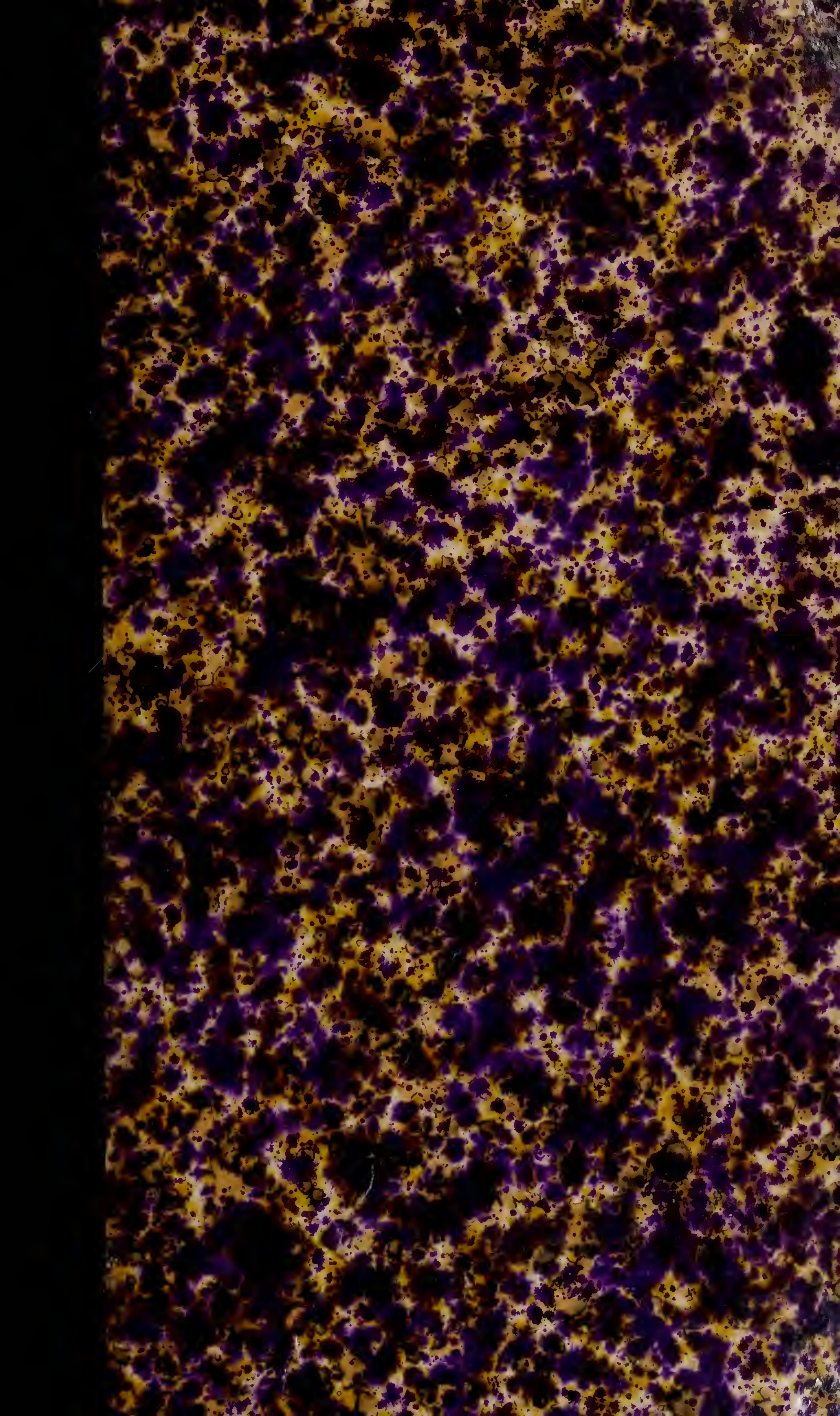
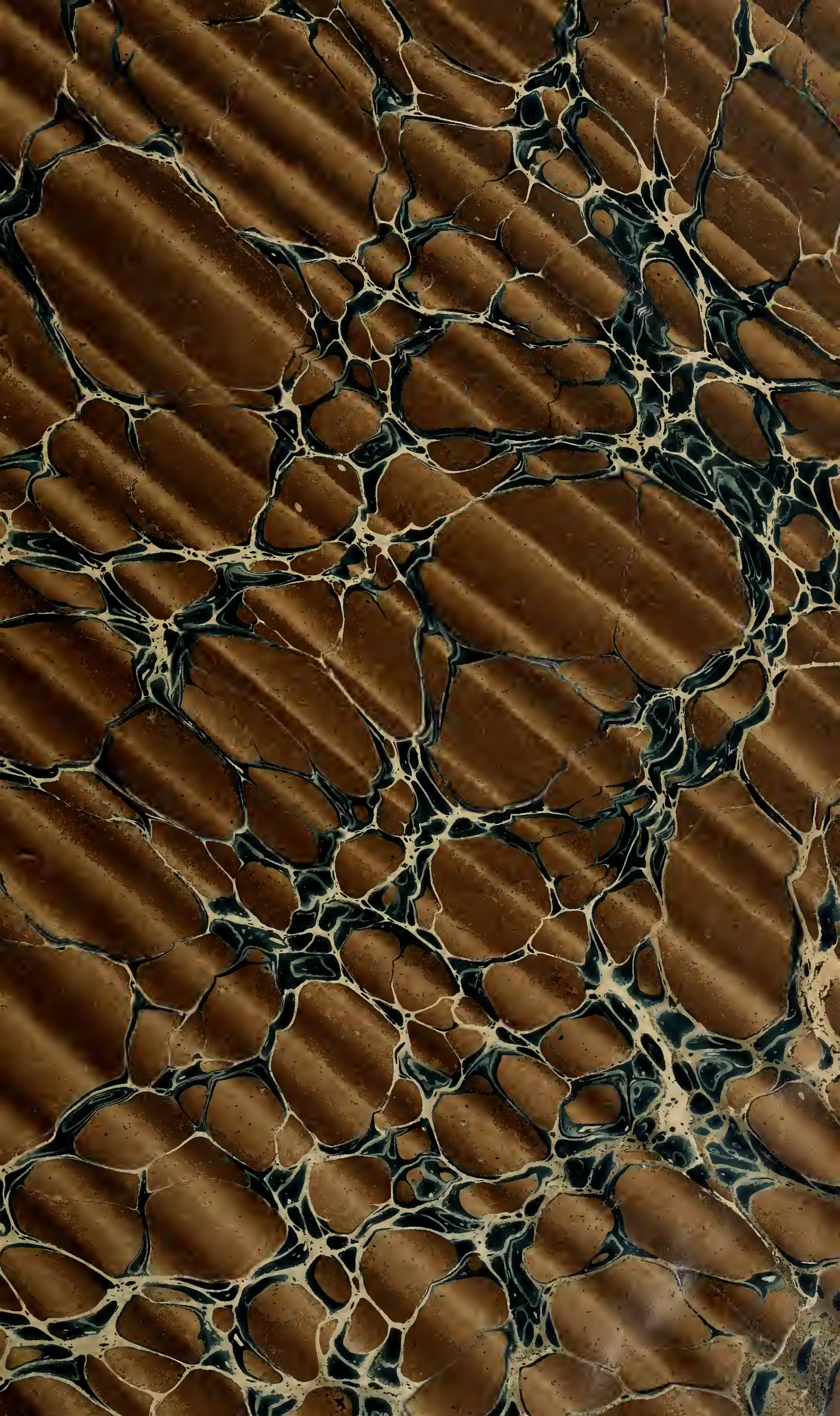






JOURNAL

DE

L'AGRICULTURE

ANNÉE 1885. — TOME PREMIER

(JANVIER A JUIN)

Le JOURNAL DE L'AGRICULTURE, fondé le 20 juillet 1866, s'occupe de toutes les questions de pratique et de science agricoles, de législation rurale, d'économie politique ou sociale dans ses rapports avec l'agriculture; il donne tous les développements nécessaires aux progrès de la viticulture, de l'horticulture, de l'arboriculture et de la culture maraîchère; il traite aussi bien de la production des jardins que de celle des champs.

Il appartient à une Société composée de 840 agriculteurs ou agronomes de toutes les parties de la France et de l'étranger.

CONSEIL DE DIRECTION SCIENTIFIQUE ET AGRICOLE

JOURNAL

DE

L'AGRICULTURE

DE LA FERME ET DES MAISONS DE CAMPAGNE

DE LA VITICULTURE, DE L'HORTICULTURE

DE L'ÉCONOMIE RURALE ET DES INTÉRÊTS DE LA PROPRIÉTÉ

FONDÉ PAR **J.-A. BARRAL** EN 1866

AVEC LE CONCOURS

D'AGRICULTEURS DE TOUTES LES PARTIES DE LA FRANCE ET DE L'ÉTRANGER

RÉDACTEUR EN CHEF : HENRY SAGNIER

VINGTIÈME ANNÉE — 1885

TOME PREMIER — JANVIER A JUIN



PARIS

AUX BUREAUX DU JOURNAL DE L'AGRICULTURE

Chez **M. G. MASSON**, libraire-éditeur, 120, boulevard Saint-Germain

1885

Le **Journal de l'Agriculture** paraît tous les samedis en une livraison de 52 à 58 pages, avec de nombreuses gravures noires intercalées dans le texte et des *planches noires* ou *coloriées* hors texte. — Il forme par an deux volumes de 1,000 à 1,200 pages chacun.

PRIX DE L'ABONNEMENT :

FRANCE : un an, 20 fr.; — six mois, 11 fr.; — trois mois, 6 fr. — Un numéro, 50 centimes

Pour tous les pays de l'Union postale : un an, **22** fr.

Pour tous les autres pays, le port en sus.

LES PAYS FAISANT PARTIE DE L'UNION POSTALE SONT :

Allemagne — Autriche — Belgique — Danemark — Espagne — États-Unis — Grande-Bretagne — Grèce
Hongrie — Italie — Luxembourg — Montenegro — Norvège — Pays-Bas — Portugal
Roumanie — Russie — Serbie — Suède — Suisse — Turquie — Égypte — Tanger et Tunis
Perse — Brésil — République argentine — Pérou — Colonies françaises
La plupart des colonies étrangères.

JOURNAL

DE

L'AGRICULTURE

CHRONIQUE AGRICOLE (3 JANVIER 1885).

Réorganisation du Conseil de direction du *Journal de l'agriculture*. — Programme des travaux et de l'avenir du *Journal*. — Déclaration de M. Méline sur la date de la discussion des projets relatifs au relèvement des tarifs de douane. — Lettres de M. Léon Say à M. Carlier, sur les conséquences de l'élévation des tarifs. — Commerce du blé et de la farine depuis le 1er août jusqu'au 30 novembre. — Vœux des associations agricoles. — Vote de la Société agricole et industrielle du Lot et de la Société d'agriculture des Hautes-Alpes. — Création d'un haras de la race chevaline boulonnaise. — Inspection générale de l'agriculture. — Retraite de M. Heuzé. — Nomination de MM. Randoing et Vassillière comme inspecteurs généraux. — Récompense décernée par la Société d'encouragement à l'industrie nationale. — Séance solennelle de la Société d'agriculture de Poitiers. — Culture de la vigne en chaintres. — Résultats obtenus par M. Hemmer en Lorraine. — Les vins au prochain concours régional de Montpellier. — Note de M. Paul Sol. — Nouvelles des récoltes et des travaux agricoles. — Notes de MM. Bronsvick, Nebout, Dupuy-Montbrun, de Bardier, Allier, sur la situation des récoltes dans les départements des Vosges, de l'Allier, du Tarn, de l'Ariége et des Hautes-Alpes. — Recrudescence de l'hiver.

I. — *Le Journal de l'agriculture en* 1885.

Le *Journal de l'agriculture* entre dans sa vingtième année. Par son talent, son infatigable dévouement aux intérêts agricoles, M. Barral avait rapidement placé le *Journal* au premier rang dans la presse, et il lui avait acquis la plus légitime autorité. Appelé à le remplacer ici, notre ambition sera de maintenir notre publication à la place qu'elle a conquise. Nous appuyant sur l'autorité des hommes éminents qui forment notre Conseil de direction scientifique et agricole, nous avons assumé une tâche dont nous comprenons toute l'importance. Pour former un faisceau encore plus solide, nous avons fait appel à quelques autres hommes, placés au premier rang, les uns par les services rendus à la science agricole, les autres par leur expérience et leurs succès comme agriculteurs praticiens. Le Conseil de direction scientifique et agricole se trouve ainsi renforcé par des adhésions qui nous sont précieuses pour le présent et pour l'avenir. Fier de la confiance qu'on nous témoigne, de la sympathie dont on entoure notre œuvre, nous défendrons avec une ardeur nouvelle les intérêts des agriculteurs, nous nous ferons l'écho de leurs légitimes revendications, nous porterons leur voix devant le Parlement, comme devant les pouvoirs publics, avec la modération de la force, mais avec une indépendance complète. Le *Journal* est et restera une tribune libéralement ouverte à tous les progrès, à toutes les manifestations utiles pour l'agriculture. Tel est l'engagement que nous avons pris envers nos lecteurs; nous comptons sur nos collaborateurs et nos correspondants pour nous aider à le remplir.

II. — *La réforme des tarifs de douane.*

Le rapport de M. Georges Graux sur le relèvement des tarifs de douane sur les céréales et autres produits agricoles n'a pas été distribué aux membres de la Chambre des députés avant la clôture de la session de 1884; nous en publierons le texte dans un prochain numéro. A

cette occasion, quelques explications ont été échangées entre M. Graux et M. Méline, ministre de l'agriculture, dans la séance du 26 décembre. Voici le texte de la déclaration que M. Méline a faite à la Chambre :

« Le Gouvernement a le désir et la volonté de voir venir en discussion le plus tôt possible le projet de relèvement des tarifs de douane sur certains produits agricoles. Il n'ignore pas toute l'importance que l'agriculture attache à ce projet et avec quelle impatience elle attend une solution. Il est donc résolu, pour sa part, à lui donner satifaction. Il n'a pas pensé qu'il pût introduire ce grave sujet à la fin d'une session aussi chargée que la vôtre. Il s'est consolé de ce retard, comme l'honorable M. Graux, en pensant qu'il y aurait, en effet, un très grand inconvénient à mettre un long intervalle entre les délibérations de la Chambre et celles du Sénat, car pendant ce temps le champ serait ouvert à la spéculation, comme on l'a fait observer très justement, et une partie des bienfaits de la loi pourraient se trouver détruite d'avance. C'est une raison de plus pour que nous ne perdions pas un moment lors de votre prochaine session. Mon intention est de vous demander alors de mettre le projet de loi à votre ordre du jour, avant tous les autres. Je crois que nous rencontrerons sur ce point l'assentiment unanime de la Chambre.

« Je considère donc que l'agriculture peut se rassurer, car elle sera la première dans les préoccupations du Gouvernement à la rentrée. »

M. Méline a fait la même déclaration au Sénat, le 29 janvier, en annonçant qu'il n'a pas renoncé à défendre, devant le Parlement, son projet de loi sur le bétail.

Nos lecteurs savent que M. Léon Say est le président de la Ligue contre le renchérissement du pain et de la viande dont il a été plusieurs fois question dans nos colonnes. M. Paul de Gasparin a répondu victorieusement aux arguments du manifeste publié par cette Ligue. M. Carlier, président du comice de Saint-Quentin (Aisne), a cru devoir protester, de son côté, contre les allégations des adversaires de la réforme des tarifs de douane. M. Léon Say lui a adressé une réponse que publie le *Journal des Débats*, et dont nous croyons devoir reproduire un passage qui en forme la principale substance :

« Vous croyez qu'un droit protecteur sur les blés et sur les bestiaux rendrait à l'agriculture sa prospérité, et c'est là justement ce que je ne crois pas.

« On parlait autrefois, et on parle même encore aujourd'hui, de certaines cultures en disant qu'elles sont industrielles. La vérité, qui se fait de plus en plus jour, c'est qu'il n'y pas de culture qui ne soit industrielle. Toute exploitation agricole est une industrie et doit être conduite dans un esprit industriel. Ce sont les principes que l'industrie applique dans la direction de ses affaires qui seuls peuvent mettre l'agriculture dans la situation qui lui appartient. Comme l'industrie, l'agriculture ne pourra lutter contre les conséquences de l'abaissement du prix de vente de ses produits que par l'abaissement de ses prix de revient, et vous n'ignorez pas que rien ne retarde autant une industrie dans l'abaissement de ses prix de revient que l'établissement de droits protecteurs.

« Cela est même si bien compris des partisans du système protecteur pour l'industrie, qu'ils prétendent toujours ne demander la protection que pour un temps, jusqu'au jour, disent-ils, où ils auront pu faire assez de progrès pour leur permettre d'abaisser leurs prix de revient au niveau de ceux de l'étranger.

« Il semble résulter des termes de votre lettre que vous en jugez autrement en ce qui concerne l'agriculture. Ce serait, à mon avis, une très grave erreur ; car il est impossible de supposer que la France doive rester isolée du reste du monde et soit condamnée à vivre plus chèrement que les autres pays de l'univers.

« Ce serait décréter la déchéance inévitable et irrémédiable de notre beau pays que de parler ainsi. »

Les considérations qu'on vient de lire résument complètement la théorie de la liberté commerciale absolue. Cette théorie est absolument séduisante ; mais où est-elle appliquée? La France en a fait l'expérience depuis vingt-cinq ans, pour l'agriculture seulement,

tandis que la plupart des autres industries ont été placées sous le régime, non des droits compensateurs, mais des droits réellement protecteurs. Voilà pourquoi l'agriculture, qui traverse aujourd'hui une crise plus cruelle que toutes celles qu'elle a dû subir jusqu'ici, se retourne vers les pouvoirs publics, et leur demande d'étendre sur elle une faible partie de cette sollicitude qu'elle témoigne pour les autres. Les agriculteurs ne sont ni des hommes de parti, ni des sectaires de théorie ; ils se contentent de réclamer, pour les diverses branches de leur industrie, une solution analogue à celle qui a été adoptée pour les sucres. Qui donc pourrait prétendre que cette prétention est exagérée ? L'impôt sur le sucre a été augmenté de 25 pour 100, la surtaxe sur les sucres étrangers a été élevée de 3 à 7 fr.; dans quelle commune de France paye-t-on le sucre plus cher que l'année dernière ? Les résultats seront les mêmes, si l'on donne satisfaction aux vœux des agriculteurs en ce qui concerne les céréales. C'est ce qui ressort clairement du rapport de M. Risler sur l'enquête relative à la situation de l'agriculture dans le département de l'Aisne. Nous avons déjà signalé cet important document ; nous devrons y revenir encore.

III. — *Le commerce du blé.*

Le *Journal officiel* du 28 décembre publie le relevé des quantités de froment (grains et farines) importées et exportées du 1er au 30 novembre 1884 (commerce spécial). Voici ce relevé :

	Importations (quint. mét.)		Exportations (quint. mét.)	
	Grains.	Farines.	Grains.	Farines.
Du 1er août au 31 octobre 1884.....	3,391,259	110,421	11,536	23,724
Première quinzaine de novembre..	304,173	14,950	681	1,188
Deuxième — —	648,904	52,083	2,535	9,855
Totaux...............	4,344,336	177,454	14,752	34,767

Le mouvement des importations s'est encore accéléré pendant la deuxième quinzaine de novembre, tant pour les grains que pour les farines.

IV. — *Vœux des associations agricoles.*

Les manifestations des associations agricoles continuent ; la plupart arrivent aux mêmes conclusions que celles que nous avons précédemment signalées. Voici le texte des vœux adoptés par la Société agricole et industrielle du Lot, dans sa séance du 13 décembre, sous la présidence de M. le docteur Rey :

1° Que les vins étrangers payent, à leur entrée en France, les droits actuels de l'alcool pour la quantité excédant 12 degrés ;

2° Que les blés soient frappés à la frontière d'une taxe de 5 fr. par 100 kilog., et les autres céréales de droits équivalents, eu égard à leur valeur ;

3° Que les animaux vivants soient taxés à l'importation conformément aux tarifs demandés par la Société des agriculteurs de France ;

4° Que les revenus provenant de ces taxes fassent retour à l'agriculture sous forme de dégrèvements, d'encouragements, de travaux utiles, etc.;

5° Que des institutions de crédit agricole soient établies, de manière à mettre à la disposition du cultivateur des capitaux à bas prix.

M. Allier, professeur d'agriculture des Hautes-Alpes, nous adresse la note suivante sur une délibération de la Société d'agriculture de ce département :

« Dans sa séance du 18 décembre, le bureau central de la Société départementale d'agriculture des Hautes-Alpes, réuni sous la présidence de M. Edouard Faure, président de la Société, a discuté le relèvement des droits de douane sur

le bétail et sur les céréales; voici le résultat de la discussion, tel qu'il est libellé dans le procès-verbal de la séance :

« Considérant que l'industrie manufacturière est actuellement protégée par des « droits compensateurs variant du 10 au 20 pour 100 de la valeur vénale de ses « produits, le bureau central de la Société d'agriculture émet le vœu que le « tarif douanier soit revisé, et que l'agriculture et l'industrie y soient traitées « sur le pied de l'égalité. »

« Dans la pensée du bureau, ce vœu comporte soit l'abolition de tous droits sur les produits industriels, abolition qui aurait pour conséquence une diminution dans les prix des vêtements, outils, machines et autres objets de première nécessité que le cultivateur est obligé d'acheter; soit l'établissement de droits modérés, équivalents à ceux qui protègent l'industrie, sur tous les produits agricoles, spécialement sur le blé, les autres céréales, le bétail, la laine et les produits de la sériciculture. »

Les vœux des agriculteurs ne peuvent pas rester sans solution; nous espérons que cette solution ne se fera pas attendre au delà du terme indiqué par M. le ministre de l'agriculture à la Chambre des députés.

V. — *Création d'un haras de la race boulonnaise.*

Les agriculteurs et éleveurs du Boulonnais se préoccupent, depuis plusieurs années, de maintenir à leur précieuse race chevaline la légitime notoriété dont elle jouit. Pour atteindre ce but, plusieurs propriétaires viennent de créer à Guines (Pas-de-Calais), à proximité de la gare du chemin de fer entre Boulogne et Calais, un haras spécial, ou établissement d'élevage, qui possède dès aujourd'hui les plus beaux spécimens de jeunes chevaux mâles de deux ans de la race boulonnaise. C'est une innovation excellente, qui pourra rendre de très sérieux services en empêchant les trafics, déplorables à tous égards, dont les spécimens de la race boulonnaise sont depuis longtemps l'objet. En effet, chaque année 8,000 à 10,000 chevaux élevés dans le département du Pas-de-Calais sont vendus à des étrangers, qui les élèvent et les revendent comme chevaux percherons, normands, etc., la véritable origine ne pouvant être établie que par l'éleveur boulonnais qui reste toujours inconnu. Il paraît que cette opération se pratique surtout sur une large échelle dans la Somme, la Seine-Inférieure, l'Aisne, l'Oise, etc. Le nouvel établissement donnera toutes garanties aux personnes désireuses de se procurer des chevaux de premier choix. Le comité fondateur, composé des propriétaires et agriculteurs les plus recommandables du département, compte à sa tête M. F. Robbe, chevalier du Mérite agricole, lauréat bien connu des grands concours français et étrangers.

VI. — *Inspection générale de l'agriculture.*

M. Heuzé, inspecteur général de l'agriculture, vient d'être admis à faire valoir ses droits à la retraite. Il emportera le souvenir des agriculteurs qui ont eu tant d'occasions d'apprécier ses connaissances approfondies, son activité et son zèle infatigables pour remplir ses délicates fonctions. Nous annonçons avec le plus vif plaisir que M. Heuzé vient de recevoir une haute distinction du gouvernement portugais, qui lui a conféré la croix de commandeur de l'ordre de la Conception.

M. Randoing et M. Vassillière, inspecteurs de l'agriculture, ont été promus au grade d'inspecteur général. Dans les régions où ils ont exercé jusqu'ici leurs fonctions, l'un et l'autre ont conquis l'estime des agriculteurs qui ont été en rapports avec eux. — MM. Grosjean et Hérisson, inspecteurs de l'enseignement agricole, ont été nommés

inspecteurs de l'agriculture. — Le corps de l'inspection de l'agriculture est donc formé comme il suit : MM. de Lapparent, Randoing et Vassillière, inspecteurs généraux; MM. Fournat de Brézenaud, Grosjean, Hérisson et Menault, inspecteurs.

VII. — *Société d'encouragement pour l'industrie nationale.*

La Société d'encouragement pour l'industrie nationale a tenu, le vendredi 26 décembre, sa séance générale, sous la présidence de M. Becquerel, membre de l'Académie des sciences. Parmi les récompenses décernées, nous signalerons celles qui se rattachent spécialement à l'agriculture. Sur le rapport de M. Risler, un prix de 1,500 francs a été décerné à M. Bouchard pour une étude sur l'agriculture et l'économie rurale de Maine-et-Loire, et un prix de 500 francs à M. Auguste Eloire, vétérinaire à la Capelle, pour une étude sur le département de l'Aisne. Un encouragement de 1,000 francs a été attribué, sur le rapport de M. Prillieux, à M. Paul Boiteau pour l'aider à continuer ses recherches sur l'œuf d'hiver du phylloxera. Sur le rapport de M. Muntz, un encouragement de 300 francs a été accordé à M. Piallat, de Sèvres, pour l'engager à continuer ses recherches sur les moyens de reconnaître les falsifications du beurre. Sur le rapport de M. Prillieux, une médaille d'or a été décernée à M. Gastine pour son pal pour l'injection du sulfure de carbone dans les vignes phylloxérées, et sur le rapport de M. Lavalard, une médaille d'argent a été donnée à M. Aureggio pour ses ferrures à glace pour chevaux.

VIII. — *Société d'agriculture de Poitiers.*

La Société d'agriculture, belles-lettres, sciences et arts de Poitiers a tenu le 20 décembre courant sa séance annuelle, sous la présidence de M. de Touchimbert. Le programme des lectures comprenait : Météorologie, la prévision du temps, par M. de Touchimbert, président; — le rapport du secrétaire, M. Deloze, sur les travaux de l'année; — Le Raisin, poésie par M. Roy; — le rapport sur le concours de 1844, organisé par la Société, avec la subvention d'Etat, par M. Coyreau des Loges et la distribution des primes; — une excursion au travers de Champagné-saint-Hilaire, par M. de Soubeyran, notaire; — la présentation d'un objet d'art à M. Malapert, propriétaire du haras de Champagné-saint-Hilaire. — Une nombreuse assistance avait répondu à l'appel de la Société. Les différentes lectures ont été chaleureusement applaudies.

L'objet d'art, d'une grande valeur, offert à M. Malapert, propriétaire du haras de Champagné-saint-Hilaire, consiste en un superbe bronze représentant un jockey montant un cheval de course. Ce témoignage de haute sympathie et de reconnaissance méritée a été offert à M. Malapert par un groupe d'habitants de la Vienne pour l'excellente direction donnée à ce haras où sont nés et où ont été élevés Frontin et Little-Duc. M. Serph, député de la Vienne, s'est fait l'organe de cette manifestation spontanée, et dans un langage élevé il a mis en relief les succès hippiques de MM. de Soubeyran et Malapert, fondateurs du haras de Champagné-saint-Hilaire. Depuis que la Vienne, classée autrefois dans la région du nord pour les courses, est passée dans la région du midi, M. Malapert est resté seul propriétaire de ce haras.

La Société a décerné les primes qui suivent :

Petite culture au-dessous de 15 hectares : 1er prix : un diplôme, une médaille d'argent grand module et 500 francs à M. Leblanc, de Briard. — 2e prix : un

diplôme, une médaille d'argent et 300 francs à M. Biet, maire de Chéneché. — 3e prix : une médaille de bronze et 150 frans à M. Ragonneau, à Chardon-Champ. — 4e prix : une médaille de bronze et 60 fr. à M. David, à Benassais.

Hors concours : une médaille d'argent grand module et 100 fr. à M. Babin, à la Bugellerie, pour traitement au sulfure de carbone.

Instruments aratoires, sans égard à la contenance : 1er prix : un diplôme. une médaille d'argent grand module et 300 fr. à M. de Sevelinges, au Bierçon, — 2e prix : un diplôme, une médaille d'argent et 200 fr. à M. de Larclause, directeur de la ferme-école de Mont-Louis. — 3e prix : un diplôme, une médaille d'argent et 150 fr. à M. Tribert, de Fontioux. — 4e prix : une médaille de bronze et 60 fr. à M. Tanneau, à la Roche.

C'est une excellente mesure que de créer des concours spéciaux entre les agriculteurs pour l'emploi, dans leurs exploitations, des instruments perfectionnés.

IX. — *Culture de la vigne en chaintres.*

A plusieurs reprises, il a été question, dans nos colonnes, des efforts faits en Lorraine par M. Hippolyte Hemmer, propriétaire à Rodemack, pour y propager la méthode de culture de la vigne en chaintres, qui donne des résultats si remarquables tant sous le rapport de la qualité des récoltes qu'en ce qui concerne la vigueur des plantations. M. Hemmer nous transmet, sur les résultats qu'il a obtenus, une note dont nous extrayons les passages suivants :

« Le but principal de ma lettre est d'affirmer à ceux qui sont venus voir mes vignes, et surtout à ceux qui plantent en ce moment, que mes chaintres continuent toujours à tenir toutes leurs promesses. Je leur signalerai notamment, pour cette année, l'immunité à peu près complète des pineaux rouges et gris, des francs-noirs et des gamays conduits en taille longue traînante, en regard des autres vignes qui ont eu tant à souffrir des gelées printanières, à la fin d'avril, et de la coulure en juin.

« Les gouais blancs et rosés ont également peu souffert de la gelée, mais un peu de la coulure. Somme toute, cependant, le rendement, même de ces derniers, a été supérieur, *cette année*, à celui des mêmes cépages conduits aux anciennes méthodes.

« Aussi puis-je aujourd'hui, décembre 1884, être plus affirmatif que je ne le suis dans ma brochure publiée il y a deux ans. Si je ne devais me borner, pour ne pas abuser de l'hospitalité de vos colonnes, je transcrirais ici ce que je dis à la page 108, et je démontrerais que les cépages fins conduits en chaintres donnent un produit au moins égal à la moyenne des vignes en plein. Quant aux gamays, mon expérience me fait un devoir de prémunir contre leur culture en chaintres ; contrairement à ce que je croyais en 1882, leur végétation ne se maintient pas suffisamment vigoureuse ; en ce moment, je contreplante les miens par des pineaux ; mais ils ne seront arrachés que lorsque ces derniers seront d'âge et de taille à les remplacer. Et, au fait, n'y a-t-il pas là double avantage : faire beaucoup et bon. »

La culture de la vigne en chaintres, partie du département de Loir-et-Cher, s'est propagée dans un grand nombre de régions.

X. — *Les vins au concours régional de Montpellier.*

A l'occasion du programme du prochain concours régional de Montpellier, notre correspondant M. Paul Sol, de Narbonne, nous transmet la note suivante :

« Les déclarations relatives au concours régional agricole qui doit se tenir à Montpellier du 2 au 10 mai, doivent être adressées au ministère de l'agriculture au plus tard le 1er avril 1885.

« C'est avec un grand déplaisir que nos viticulteurs ont vu qu'une seule catégorie a été faite pour les vins de la région, cépages français, récoltes de 1883 et 1884, alors que deux catégories ont été formées pour les vins de cépages américains, l'une pour les producteurs directs, l'autre pour les vins de plants français greffés sur souches américaines.

« Nous ne désapprouvons nullement ces encouragements à ce qui peut être la viticulture de l'avenir, mais il ne faudrait pas dédaigner le présent, et quand bien même on eût formé pour les vins de cépages français une catégorie de plus, pour vins blancs, par exemple, il nous semble que cela eût été rationnel.

« Sur les 10 millions d'hectolitres de vin fournis annuellement par les huit départements de la région sud, les vins produits par les cépages exotiques ne rentrent certes que pour une bien faible part; malgré cela, le chiffre des récompenses sera supérieur, ce n'est vraiment pas juste. Nous comptons surtout sur les démarches de M. le sénateur Gaston Bazille pour faire revenir, s'il en est temps encore, sur cette décision. »

Quelle que soit l'importance croissante des vignes américaines pour la reconstitution des vignobles détruits par le phylloxera, les vignes françaises présentent toujours, dans la région de la Méditerranée, comme M. Sol le fait observer, une valeur suffisante pour qu'on ne les relègue pas absolument au dernier plan.

XI. — *Nouvelles des récoltes et des travaux agricoles.*

Dans la note qu'il nous envoie de Mirecourt, à la date du 28 décembre, M. Bronsvick signale la recrudescence de l'hiver dans les Vosges.

« L'année nouvelle s'annonce bien, l'hiver commence à nous montrer ses rigueurs, et cettet empérature, depuis si longtemps désirée par les cultivateurs, va permettre de pouvoir continuer les travaux de l'époque et faire la conduite des engrais avec facilité.

« Les plants de blés, d'avoines et de seigles paraissent être dans d'excellentes conditions de végétation, mais, hélas! malgré la belle apparence des blés en terre, le producteur ne les voit plus d'un œil aussi satisfait qu'auparavant. La vente des céréales ne produit plus de bénéfice, car au prix de 19 fr. les 100 kilog., le fermier éprouve une perte sèche. Pendant des mois, tous avaient confiance à cette fameuse promesse du relèvement des droits de douane sur les blés exotiques. Aucun résultat n'a été donné, l'espoir d'une hausse s'est évanoui.

« La culture a donc tourné ses regards vers une autre production, celle de l'élevage des bestiaux et des porcs. A un moment donné, on en a trop nourri, car les foires débordaient de porcelets. Cette grande quantité a amené non seulement une baisse rapide, mais l'écoulement n'était plus possible. Cependant, il faut le reconnaître, les animaux de belles races, notamment les bêtes à cornes ont repris faveur dpuis cette semaine sur toutes les foires de notre région. On recherche à de bons prix les plus belles vaches laitières et les plus beaux bœufs d'engrais, cela doit indiquer à nos nourrisseurs ce qu'ils doivent faire lorsqu'ils garnissent leurs écuries. Bien que les chevaux soient dépréciés soit par les marchands étrangers, soit par la remonte de l'armée, on estime toujours ici la belle cavalerie ; malheureusement, les dépôts des étalons de l'Etat sont mal compris, car on ne nous amène que des chevaux demi-sang, trop fins et trop légers pour la jumenterie de la région; les produits sont défectueux et par conséquent délaissés. »

Dans la note qu'il nous adresse d'Arfeuilles, à la date du 26 décembre, M. Nebout fils donne des renseignements sur les dernières récoltes dans le département de l'Allier :

« La dernière quinzaine de novembre a mis fin dans nôs parages à la sécheresse ; le 18 la neige faisait son apparition et le 20 la terre en était toute couverte; et le 28, elle disparaissait sous l'influence du vent du sud, sans nous donner de l'eau, mais humectant cependant assez le sol pour pouvoir permettre à la charrue d'attaquer les labours des anciennes prairies artificielles que la sécheresse avait empêché d'exécuter jusqu'ici, et comme la saison était avancée, l'on faisait marcher de pair et la charrue et la herse pour recouvrir la semence. Cette neige a été un bienfait pour les récoltes en terre premières semées, car elles présentaient un triste aspect et dans certains parages les limaces ou limaçons leurs causaient de graves dégâts. La neige a de nouveau recouvert la terre d'un pareil manteau le 1er décembre. Du 20 au 25 il est tombé du verglas qui tient toujours en ce moment.

« Comme produit de la dernière récolte dans nos parages, nous avons eu peu de grains, moins de pommes de terre qni ne se conservent pas dans nos caves,

peu ou point de fruits ; la vigne a suivi l'exemple des céréales, mais son produit est de qualité supérieure; nos bestiaux ont bien pâti de la sécheresse, heureusement leur état sanitaire a toujours été excellent. Seul le rouget fait de mai à août tous les ans des ravages affreux sur les porcs, mais cette année la perte en est moins sensible, attendu que maigre et gras sont à vil prix et nous laissent leurs élevages en grande perte; cette branche était cependant l'une de celles qui remplissaient le plus notre porte-monnaie et qui donnaient quelque gain aux pauvres fermiers, et faisaient faire comme l'on dit les affaires des petits cultivateurs. l'économi que nous avions cumulée dans nos campagne a disparu pour faire place à la gêne qui devient de jour en jour plus manifeste.»

Voici une nouvelle note que M. Dupuy-Montbrun nous envoie d'Albi, à la date du 24 décembre, sur la situation dans le Tarn :

«Depuis que ma précédente note a été écrite, la pluie est venue, peu abondante. Elle n'a pas été suffisante pour faire surgir les germes des grains en retard, établir un beau tapis végétal. La sécheresse a été telle que les trèfles et esparcettes retournés n'ont pu encore être emblavés : c'est un vide à noter dans une partie de notre région : on ne peut le combler.

«Les variétés des céréales à végétation rapide, blés, orges, avoines de printemps sont peu employées, on sème ce qui se trouve dans le grenier, produit de la dernière récolte ;le rendement par suite, est faible.

«La dépression funeste qui pèse sur tous les faits de l'industrie rurale a atteint le commerce des juments mulassières; il y a eu peu d'entrain dans les foires.

«Les foires à viande grasse sont plus animées ; nos porcs, de 80 fr. les 100 kilogrammes, ont atteint le prix de 100 fr. dans les belles qualités ; même hausse sur les oies et canards vendus pour fabrication des pâtés. Les truffes apparaissent sur les marchés d'Albi, de Gaillac. Elles ont bel aspect. »

La note suivante que M. de Bardies nous adresse de Soulan, résume la situation dans le département de l'Ariège :

« Les semailles ont été favorisées par un temps magnifique; nous avons joui pendant près de sept semaines d'un soleil radieux et d'une température printanière, brusquement remplacée par la neige le 20 novembre.

« A l'arrachage des pommes de terre, qui vient à peine de se terminer, on a constaté une diminution de la maladie, mais les tubercules sont petits et peu nombreux, sauf dans les sillons traités sans fumier avec de la cendre et du plâtre.

« Pendant que la France presque entière traverse une pénible crise agricole, la région pyrénéenne s'enrichit par le commerce des bestiaux, particulièrement des brebis et des vaches laitières qui atteignent des prix très élevés; mais les races chevaline et porcine ont subi une forte dépréciation. »

Sur la situation agricole dans les Hautes-Alpes, M. C. Allier, professeur départemental d'agriculture, nous écrit le 27 décembre :

« Depuis un mois, l'hiver sévit rigoureusement dans les Alpes. La fin de novembre a été particulièrement rude; à l'observatoire météorologique de l'école normale de Gap, le thermomètre est descendu plusieurs fois à 16 degrés au-dessous de zéro. Ce grand froid a dû être préjudiciable aux récoltes en terre, car la neige n'avait pas encore recouvert les champs de son écran protecteur.

« Pendant la première quinzaine de décembre, il y a eu radoucissement dans la température. Depuis le 19, la neige est plusieurs fois tombée en abondance ; à Gap, elle forme une couche de près de 40 centimètres d'épaisseur; dans le Briançonnais, il y en a plus d'un mètre. Les agriculteurs se réjouissent de sa venue; Dieu veuille qu'elle ne soit pas trop tardive. »

Le froid s'est fait sentir assez vivement dans la plus grande partie de la France, depuis quelques jours; ce refroidissement a arrêté la crue d'un grand nombre de cours d'eau qui devenait menaçante. Froid sec dans la région septentrionale, et dans l'ouest; chutes abondantes de neige dans le centre et dans l'est. La neige a même pris dans quelques régions, notamment dans les départements du Rhône, de la Loire, de l'Ain, de la Savoie, de l'Ardèche, des proportions tout à fait insolites.

HENRY SAGNIER.

CONCOURS DE L'ASSOCIATION DES FERMIERS LAITIERS D'ANGLETERRE

La Société des fermiers-laitiers d'Angleterre, dont j'ai raconté, dans ce *Journal*, l'origine, la formation, le développement et le succès extraordinaire de son action, vient de tenir son neuvième concours annuel, avec un éclat, un succès et une utilité toujours croissants. Cette Société est véritablement venue à son heure. La pensée qui lui a donné naissance, la lacune qu'elle a comblée, le besoin qu'elle a satisfait, étaient arrivés à leur période de maturité et d'opportunité. Aussi cette création a franchi d'un bond la période de l'enfance et l'institution a révelé son existence tout d'un coup, sans transition, d'un seul jet, et a commencé immédiatement son existence d'utilité pratique et sa mission de progrès et de lumière.

Un des côtés les plus utiles de cette institution, c'est la démonstration pratique, équitable, sans parti pris, sans conclusion préconçue, du mérite comparé des races les plus laitières, et de celui, non moins important, des méthodes de manipulation du lait et des ustensiles à l'aide desquels on en extrait le beurre et le fromage. Chaque année, à l'exposition solennelle qui se tient dans les grandes salles du palais de l'agriculture à Islington, un des faubourgs de Londres, on peut constater soit un nouveau progrès, ou bien la confirmation et l'amélioration des progrès antérieurement produits, progrès et confirmation que chacun peut apprécier et comprendre, et dont tous les hommes pratiques, même les plus expérimentés, peuvent faire leur profit.

Depuis l'origine de cette Société, je n'ai jamais manqué de rendre compte, dans ce *Journal*, de ses expositions annuelles et des faits les plus saillants, des résultats les plus utiles et des enseignements qui s'en dégagent, lesquels se sont produits dans ces solennités. Je compte bien continuer l'accomplissement de cette tâche tant que je le pourrai; car j'ai la conscience de faire une œuvre utile au progrès de l'agriculture, en développant les progrès d'une industrie qui est appelée, par le perfectionnement de ses méthodes, et le choix des meilleures races laitières, à contribuer, dans une large mesure, à la prospérité de l'agriculture, surtout dans les circonstances actuelles, où la perspective de la ruine est si menaçante.

Le concours qui vient d'avoir lieu, on peut le dire sans banalité, a été le mieux réussi et le plus remarquable, que l'on ait encore vu. L'exposition des races laitières était mieux remplie et plus complète que jamais. Pour bien comprendre l'importance de cette exposition et celle du but proposé, il importe d'en rappeler l'économie et la disposition.

Les animaux exposés consistaient en spécimens des espèces bovine, caprine et porcine, c'est-à-dire les deux espèces qui produisent le lait, telles que les vaches et les chèvres, et dans celle qui consomme les résidus du lait, tels que les porcs. Il y avait en outre une belle et complète exposition des produits du lait, tels que beurres et fromages. On y voyait aussi une autre exposition fort intéressante : c'était celle des nouveaux aliments condimentés, récemment introduits dans la pratique des exploitations laitières, sous forme de farines nourrissantes et contenant tous les éléments chimiques du lait, sous une forme appétis-

sante pour les vaches et autres femelles des ruminants, qui les mangent avec avidité.

J'ai déjà traité ce dernier sujet dans un des derniers numéros de ce *Journal*, je n'ai donc pas besoin d'y revenir. D'un autre coté, les ustensiles de la laiterie sont bien connus ; j'ai eu plusieurs fois l'occasion d'en parler et de les décrire, je n'y reviendrai donc pas. Quant aux produits, beurre et fromage, ce sujet n'offrirait aucun intérêt à nos lecteurs, vu que sur ce sujet il n'y a absolument rien de nouveau à dire ; mais il n'en est pas de même des races laitières : là réside l'intérêt principal, sinon unique, de ce concours. Le caractère comparatif de cette exposition et les nombreux termes de comparaison qui y sont réunis, les expériences qui servent à déterminer la quantité et la qualité des produits, expériences conduites par des praticiens, des chimistes et des savants d'un mérite exceptionnel et d'une loyauté reconnue et incontestable ; tout cela, dis-je, rend ces concours solennels fort importants et leur donne une valeur pratique, en même temps qu'un attrait dont tous les agriculteurs savent apprécier le caractère utile et sérieux, comme spectacle et comme enseignement.

L'espèce bovine était divisée par catégories dont l'énumération et la nomenclature indiqueront suffisamment le caractère distinctif. Ces catégories étaient les suivantes, divisées par races :

1° Race durham, 2° race de Jersey, 3° race de Guernesey, 4° race d'Ayr, 5° races étrangères, au premier rang desquelles était naturellement la race hollandaise.

Ces diverses catégories étaient, elles-mêmes, subdivisées en classes d'âge et d'origine. Par exemple, la race durham était partagée en deux sections principales : celle qui comprenait les vaches de pur sang, éligibles à l'inscription au *Herd-Book* et celle des vaches qui, bien que de race durham, n'avaient point de généalogie authentique, et par conséquent, étaient inéligibles à cette inscription. Seulement, à en juger par leur apparence, on pouvait dire que c'était une distinction sans différence, un classement plutôt fantaisiste que réel, car il n'était guère possible de distinguer celles-ci de celles-là. Toutes les vaches exposées dans ces deux divisions semblaient appartenir absolument à la même race, sinon à la même famille. Le fait est que l'emploi des taureaux durhams de sang pur est devenu si général dans l'élevage de l'espèce bovine par toute l'Angleterre, qu'il en est résulté une homogénéité de formes, de robe et de développement qui, à la longue, a fini par faire disparaître entièrement ou à peu près les distinctions génériques au moyen desquelles les éleveurs expérimentés savaient distinguer, au premier coup d'œil, les animaux de race pure, à pédigrée authentique, de ceux qui ne sont que les produits d'un croisement avec le sang durham. Aussi, dans les concours laitiers comme celui dont il s'agit, le nom de race durham, ou plutôt *shorthorn* (courtes cornes) est-il appliqué à tous les animaux de cette même origine, en conservant seulement la distinction consacrée par la déclaration des exposants, entre les animaux inscrits au Herd-Book ou pouvant l'être, et ceux qui ne possèdent pas ce droit.

Dans la catégorie des vaches laitières de race durham, inscrites au Herd-Book ou pouvant l'être, il y avait seulement quatorze inscriptions, tandis que la classe de celles qui n'étaient point éligibles pour cette inscription, ne comptait pas moins de 45 vaches, toutes superbes,

aux amples mamelles et réunissant tous les traits distinctifs de la race durham, c'est à dire l'envergure énorme des hanches, la profondeur de la poitrine, la forme cubique de l'ensemble, avec la tête fine, les pattes courtes, les cornes amincies et gracieusement recourbées en avant du front, la peau douce et souple au toucher, et l'énorme développement de la masse du corps forte, imposante et symétrique.

Cet ensemble de 59 vaches durham était, sans contredit, le trait principal de l'exposition. C'était là sa gloire et sont triomphe. L'œil s'y reposait avec complaisance et en parcourait la ligne superbe avec plaisir et satisfaction. A côté de cette ligne triomphante, les autres races, malgré leur mérite particulier, semblaient se soustraire à l'attention des visiteurs, comparativement diminuées par l'éclat de leurs rivales.

Une description minutieuse des animaux exposés dans les diverses catégories, offrirait peu d'intérêt à mes lecteurs; je me bornerai donc à constater les résultats du concours principal de cette exposition, c'est-à-dire de celui des vaches laitières entre elles, concours ouvert à toutes les races, et devant déterminer à laquelle appartient le sceptre de la meilleure race laitière. C'est dans cette épreuve, conduite avec les soins les plus minutieux que gisait l'intérêt principal du concours, en même temps que son enseignement et son utilité. Les races rivales étaient les plus renommées de toute l'Europe, à l'exception de la race normande qui aurait dû figurer dans cette lutte pacifique, et où elle eût sinon triomphé, du moins affirmé le rang distingué qui lui est dû.

La récente exposition agricole internationale d'Amsterdam avait réuni les meilleures vaches laitières de la race hollandaise, et un choix avait été fait parmi les plus belles et les meilleures de cette race, pour figurer au concours d'Irlington et parmi ces dernières celle qui avait remporté le prix d'honneur. Les races de Jersey et de Guernesey, aujourd'hui généralement élevées en Angleterre où elles jouissent d'une faveur qui ne fait que s'accroître, avaient fourni leurs plus beaux spécimens et leurs plus fécondes laitières. La lutte était ainsi rendue sérieuse et décisive par le nombre et la qualité des concurrentes. Mais le résultat ne pouvait être douteux; il a été, cette fois encore, ce qu'il a toujours été depuis l'institution des concours laitiers, c'est-à-dire que la palme de la victoire est demeurée à la race durham, la race laitière par excellence, et qu'on est en droit de proclamer, sans conteste, la meilleure race laitière du monde comme elle est en même temps la meilleure race de boucherie.

Afin d'arriver à une décision d'une justice absolue, dans laquelle le parti pris, les prédilections individuelles des membres du jury ne pouvaient exercer aucune influence, les juges avaient adopté le système des *points* dont le nombre, comme on le sait, est fixé à cent comme maximum. Chaque qualité recherchée dans la vache laitière compte un certain nombre de points selon son importance, et c'est l'animal qui en additionne le plus grand nombre qui remporte le prix, quelqu'ait été son rang dans la catégorie particulière où il ait été exposé. Le système du jugement par points est si précis et si absolu, qu'il arrive souvent que des vaches exposées dans une catégorie particulière, et n'y ayant obtenu qu'une distinction secondaire remportent un prix supérieur dans le concours final comme vaches laitières. C'est que

dans le concours ordinaire les juges ne s'occupent que de l'apparence extérieure, tandis que dans le concours spécial, où il s'agit de déterminer la meilleure vache à lait, on a recours à des expériences prolongées dont le résultat détermine l'existence des points, quant au rendement laitier comme quantité et comme qualité.

Comme je l'ai dit, le nombre maximum des *points* était de cent, un certain nombre de points étant donné pour la quantité de lait, fourni aux deux mulsions, celle du matin et celle du soir, soigneusement recueilli dès le lendemain de l'ouverture du concours, et un certain nombre pour le temps écoulé depuis la naissance du dernier veau, de manière à arriver à une juste appréciation du rendement moyen pour toutes les vaches concurrentes. Les épreuves et analyses étaient conduites par un jury présidé par l'éminent chimiste agricole, le Dr Voelcker[1].

Le prix *champion*, c'est à dire la plus haute récompense du concours, a été adjugé à une vache croisée durham, ou plutôt à une vache durham, non éligible au Herd-Book pour insuffisance de générations inscrites : *Red Cherry* âgée de huit ans, vêlée depuis le 8 mai dernier, et présentée par M. Joseph Philips. Le nombre de points attribués à cette vache par le jury n'était pas moins de 99.95, c'est-à-dire à 1 vingtième près de la perfection. Le poids de son lait, aux deux mulsions, avait été de 23 kilog. 103 grammes. On admettra que pour une vache vêlée depuis cinq mois, c'est un beau rendement.

Le premier et le second prix des vaches pur sang de race durham, ont été adjugés à M. J.-N. Edwards, pour *Corvella* âgée de six ans, vêlée depuis le 16 juillet ayant donné aux deux mulsions, à une fraction près, 11 kilog. de lait. Cette vache avait obtenu en points 76.94. Le deuxième prix fut accordé à une vache présentée par le même éleveur *Matchless*, 5e âgée de douze ans, vêlée depuis le 5 mai, ayant donné aux deux mulsions 11 kilogrammes 325 grammes de lait. Cette vache avait obtenu en points, 73.34. Pour une vieille vache de douze ans, ce n'est pas un mauvais résultat.

Dans la catégorie de vaches durham non éligibles à l'inscription au Herd-Book, le 1er prix, comme bien entendu, a été adjugé à la vache, prix d'honneur comme ci-dessus. Le 2e prix a été remporté par M. Hanfield, pour la vache *Una*, âgée de cinq ans, vêlée depuis le 16 décembre, ayant donné aux deux mulsions 20 kilogrammes 150 grammes de lait.

Le premier prix des races des îles de la Manche Jersey et Guernesey concourant ensemble, a été donné à une vache de race Guernesey âgée de huit ans, vêlée depuis le 7 mars et ayant donné, aux deux mulsions, 9 kilogrammes 380 grammes de lait. Cette vache qui n'avait obtenu que le 2e prix dans sa catégorie spéciale, obtint au concours laitier de cette catégorie des races de Jersey et Guernesey, en points, 89.32. Le 2e prix fut adjugé à une vache Jersey âgée de 4 ans vêlée depuis le 14 juillet, ayant donné 16 kilogrammes 308 grammes de lait et ayant obtenu en points 81.42.

Dans la catégorie des autres races pures, le 1er prix a été donné à une vache de race du Pays de Galles, âgée de cinq ans, vêlée depuis le 1er septembre ayant donné aux deux mulsions 20 kilogrammes

1. Depuis le dernier concours d'Islington, le célèbre chimiste Auguste Vœlcker est mort. C'est une grande perte pour l'agriculture du monde entier. Qu'il me soit permis de donner à la mémoire de l'illustre savant l'expression de mes regrets personnels, et le tribut d'admiration qui est dû à la science et à ses travaux.

838 grammes de lait et ayant obtenu en points, 85.66. Le 2e prix a été remporté par une vache croisée ayrshire-durham, âgée de six ans, vêlée depuis le 12 septembre, ayant donné, à une fraction près, 17 kilogrammes de lait, et obtenu en points, 81.78.

La catégorie suivante comprenait les vaches de races diverses et croisements autres que les précédents. Dans cette catégorie, le 1er prix a été remporté par une vache croisée, âgée de sept ans, vêlée depuis le 25 août, et ayant donné 14 kilogrammes 722 grammes de lait. Le 2e prix a été obtenu par une vache de cinq ans, croisée, vêlée depuis le 28 août, et ayant donné 9 kilogrammes de lait.

Les chiffres ci-dessus permettront d'établir d'utiles comparaisons et cela doit suffire. Les autres traits de ce remarquable concours n'ont qu'un intérêt secondaire, sur lequel il serait superflu d'insister. Par exemple, le concours de l'espèce caprine et celui des races porcines ne possèdent point assez d'importance générale pour qu'une description détaillée puisse intérresser mes lecteurs. Qu'il me suffise de dire de ces hors d'œuvre peu importants en eux-mêmes, qu'ils ajoutaient un attrait auxiliaire à la foule des visiteurs qui semblaient y prêter uue grande attention. L'intérêt principal gisait, sans contredit, dans les catégories des vaches laitières et dans les épreuves et expériences pour déterminer le rendement laitier. On trouvera dans ces résulats les termes d'une comparaison instructive dont chacun pourra faire son profit.

F.-R. DE LA TRÉHONNAIS.

ANALYSE DES POMMES A CIDRE

DE L'EMPLOI DU DENSIMÈTRE POUR L'ESSAI PRATIQUE DES MOUTS. — RICHESSE MOYENNE EN SUCRE DES POMMES EXPOSÉES AU CONGRÈS DE RENNES, EN 1883.

A la suite du concours de l'Association pomologique de l'Ouest à Rennes en 1883, plus de 300 analyses de pommes à cidre ont été effectuées dans divers laboratoires[1].

Les résultats de ces analyses ont été publiés dans le tome premier du *Bulletin* de l'Association. Nous avons présenté au congrès de Rouen les premières conséquences pratiques que l'on peut tirer des résultats publiés. Elles ont rapport : 1° *à la valeur des indications du densimètre pour l'essai pratique des moûts*, 2° *à la richesse moyenne en sucre des pommes exposées au congrès de Rennes en* 1883 *et à la richesse alcoolique des cidres qu'elles ont pu produire*. Nous avons comparé ces derniers résultats à la composition de cidres de provenance authentique.

Voici un résumé de ce travail :

1° *De l'emploi du densimètre pour l'essai pratique des moûts*. — Le densimètre donne la densité du moût de pommes c'est-à-dire le poids du litre de la liqueur. Peut-on déduire de cette densité avec une approximation suffisante la quantité de sucre existant dans le moût et par suite la proportion d'alcool que contiendra le liquide fermenté? Dans la pratique, pour le jus de betteraves, on se contente souvent des indications de cet instrument et on a dressé des tables donnant la richesse saccharine *apparente* pour chaque degré du densimètre. On a fait de même pour le moût de pommes; mais dans ce dernier cas les indications fournies par le densimètre peuvent donner lieu à des déceptions.

1. Laboratoires de l'Institut agronomique, — de l'Ecole nationale de Grand-Jouan, — de la Mayenne, — des stations agronomiques de Nantes et de Rennes.

C'est un fait dont chacun peut se convaincre en comparant dans le *Bulletin* de l'Association les quantités de sucre trouvées par l'analyse et les densités fournies par l'instrument. Cette comparaison peut se faire sur un nombre de variétés de pommes supérieur à deux cents.

On constatera que la proportion de sucre contenue dans un moût est loin de croître toujours en même temps que la densité et qu'une même densité peut correspondre à des poids de sucre différents, laissant entre eux des écarts considérables.

Ainsi la densité 1,060 revient 22 fois et les nombres trouvés pour les poids de sucre varient de 97 gr.3 à 135 gr. 9. La différence existant entre ces deux nombres est voisine de 39 grammes. Les tables dressées pour les moûts de pommes indiqueraient un poids de sucre égal à 133 grammes; cette richesse n'est atteinte que deux fois.

On retrouve 10 fois la densité 1,064 correspondant à des poids de sucre compris entre 95 gr. 7 et 136 gr. 6. Tous ces poids sont inférieurs à la teneur déduite de la densité et qui est égale à 143 grammes.

On pourrait multiplier ces exemples. En général pour les jus de faible densité, les poids de sucre déterminés par l'analyse sont égaux ou même quelquefois supérieurs à ceux qui sont incrits dans les tables; mais les moûts dont la densité dépasse 1,060, ont fourni des rendements notablement inférieurs à ceux que faisait prévoir le densimètre.

La densité d'un liquide varie avec la totalité des matières qu'il tient en dissolution. Dans le moût de pommes le tanin, les substances salines, les principes pectiques ou mucilagineux accompagnent les sucres. Si l'on n'avait affaire qu'à une seule variété de pommes, on pourrait tenir compte de l'influence de ces divers principes; mais leur proportion change d'une variété à l'autre et le nombre des variétés est considérable. Les expérimentateurs qui ont extrait par la pression le jus d'un certain nombre d'échantillons de pommes différentes, savent combien ces moûts se ressemblent peu au point de vue de la viscosité : Le sucre n'intervient pas seul pour en modifier la fluidité.

On est ainsi conduit à penser qu'au delà d'un certain degré, l'augmentation de densité n'est due qu'en partie à un acroissement dans la proportion de sucre et provient aussi de la présence d'une quantité plus forte de mucilage, à tel point qu'on pourrait se demander si, connaissant par une détermination directe la richesse en sucre d'un moût de pommes, on ne pourrait pas se servir du densimètre pour se renseigner sur la proportion des matières pectiques.

En résumé, les résultats analytiques obtenus sur les pommes récoltées en 1883 montrent que les indications que l'on peut tirer du degré densimètrique avec les tables que l'on possède actuellement ne suffisent pas pour permettre de comparer au point de vue de la richesse en sucre des pommes de variétés différentes provenant des régions éloignées les unes des autres et de territoires n'ayant aucune analogie dans leur constitution physique et chimique.

Sans abandonner l'emploi du densimètre, on doit se rappeler que les renseignements qu'il fournit se rapportent essentiellement à la totalité des matières que ce jus tient en dissolution. Plus le degré densimétrique est élevé, plus cette proportion totale de substances dissoutes dans le moût est forte elle-même.

Les écarts déjà observés sont-ils accidentels ou spéciaux aux pommes analysées en 1883? Si ces écarts doivent se reproduire pour d'autres

variétés, serait-il possible de les atténuer en modifiant dans une certaine mesure les tables dont on se sert actuellement? C'est pour tenter de résoudre ces diverses questions et pour faire complètement la lumière sur l'emploi du densimètre pour le dosage du sucre dans le moût de pommes, que des essais spéciaux ont été demandés en 1884 aux laboratoires qui ont bien voulu prêter leur concours à l'œuvre entreprise par l'Association pomologique de l'ouest.

Richesse moyenne en sucre des pommes exposées au Congrès de Rennes.— Dans l'intérêt de l'extension de la consommation du cidre dans les grandes villes, il est utile que l'on sache exactement ce que peut contenir le cidre pur fabriqué avec les pommes que produisent les divers départements de l'ouest de la France. Ces renseignements ont une certaine importance pour les laboratoires qui sont chargés de formuler un jugement sur la valeur des boissons livrées au consommateur. Possédant le résultat de l'analyse de pommes provenant de diverses communes, il était possible d'en tirer quelques indications sérieuses.

Supposons que l'on prenne dans chaque collection des poids égaux des variétés de pommes analysées, qu'on les mélange et qu'on fabrique du cidre avec l'ensemble ainsi obtenu. On peut calculer la moyenne du poids de sucre que renfermerait le moût fabriqué et en déduire la proportion d'alcool qu'il contiendrait après fermentation complète, c'est-à-dire après disparition complète du principe sucré. On se rend ainsi compte approximativement de la richesse en alcool des cidres purs qu'il a été possible de fabriquer en 1883 dans divers départements.

Dans l'Ille-et-Vilaine, la proportion moyenne du sucre par litre de moût s'est trouvée égale à 112 gr. 2; une seule collection a donné un poids de 146 gr. 7; le nombre le plus faible est 100 grammes. Sur 16 collections analysées provenant de communes différentes, 13 présentent une richesse moyenne comprise entre 106 et 122 grammes.

Dans les Côtes-du-Nord (environs de Lamballe), la moyenne des analyses s'est élevée à 112 gr. 2.

Pour le Morbihan, la seule collection analysée a donné un résultat égal à 123 gr. 7.

Dans la Manche, la teneur moyenne en sucre pour deux collections analysées a été 106 gr. 7 et 124 gr. 5.

Il en résulte que le sucre contenu dans les pommes de Bretagne analysées en 1883 était en quantité suffisante pour produire, après fermentation complète, des cidres dosant 6.08 à 7.50 pour 100 d'alcool. Une seule collection aurait fourni 8.95 pour 100.

Dans la Manche, la richesse en alcool a été comprise entre 6.48 et 7.57 pour 100.

Si l'on considère que la fermentation n'est jamais complète et qu'un cidre, après un an, conserve encore 10 grammes de sucre par litre et même davantage, on voit que la proportion d'alcool des cidres purs se trouverait diminuée de ce fait de 0.61 pour 100, au moins, et serait alors comprise entre 5.50 et 7.0 pour 100. Nous devons faire observer que ces résultats sont spéciaux à l'année 1883 qui a été signalée par une abondance très grande de pommes et par des saisons humides.

En analysant un certain nombre d'échantillons de cidre, nous sommes arrivés à des résultats qui se sont trouvés d'accord avec ces derniers.

Seulement, il arrive souvent que, dans un cidre, le sucre n'est pas complètement transformé en alcool et qu'une portion de l'alcool est devenue acide acétique. Donc, pour comparer des cidres avec les pommes analysées, il fallait tenir compte de l'alcool déjà formé, des sucres réducteur et non réducteur qu'ils contenaient encore et même de l'acide acétique.

En opérant ainsi, nous avons obtenu les résultats suivants :

Provenance.	Alcool, sucre et acide acétique évalués en alcool.
—	—
Canton de Pipriac. Récolte de 1882	5.50 pour 100.
— Feins (Ille-et-Vilaine). Récolte de 1882	6.08 —
— Baguer-Pican (Ille-et-Vilaine). Récolte de 1882	5.46 —
— Gennes-sur-Seiche (Ille-et-Vilaine). Récolte de 1882	5.83 —
Ferme-école des Trois-Croix (Ille-et-Vilaine). Récolte de 1883	6.84 —
Lamballe (Côtes-du-Nord)	6.54 —
Notre-Dame-de-Franqueville (Seine-Inférieure)	6.94 —
Garnetot (Calvados)	6.82 —

Pour donner une idée des proportions relatives d'alcool de sucre e d'acide acétique pouvant exister dans un cidre de Bretagne de bonne qualité, nous indiquerons le résultat brut de l'analyse du cidre de la ferme-école des Trois-Croix, près Rennes :

Alcool	6.30 pour 100.	
Sucre réducteur	5 gr. 66	par litre.
Sucre non réducteur	1 13	—
Acide acétique	1 41	—

L'analyse a été effectuée au mois d'août qui a suivi l'époque de la fabrication.

G. LECHARTIER,
Directeur de la Station agronomique de Rennes.

LE TÉLÉPHONE DANS LES EXPLOITATIONS RURALES

Parmi les inventions modernes, il n'en est aucune qui ait trouvé rapidement des applications aussi nombreuses que l'invention du téléphone. Ce merveilleux appareil de transport de la voix humaine a pris immédiatement droit de cité dans toutes les parties du monde, non seulement dans les villes, mais aussi dans les usines et dans les fabriques isolées; il commence à pénétrer dans les exploitations rurales, et il y rendra certainement des services.

Il n'entre pas dans notre cadre de donner la théorie du téléphone; mais nous devons rappeler qu'une des principales dépenses d'installation consiste dans l'achat et la pose des poteaux qui servent à porter le fil de transmission, analogue au fil du télégraphe. Afin d'éviter des frais considérables, M. le marquis de Poncins, membre de la Société nationale d'agriculture, qui a établi un téléphone sur sa ferme des Places (Loire), a eu l'idée d'employer les arbres comme supports pour le fil. Mais il s'agissait de ne pas nuire aux arbres, et de maintenir le fil suffisamment tendu sans que les vents aient une influence néfaste sur sa conservation.

Pour obtenir ce résultat, M. de Poncins a adopté divers systèmes qui sont réunis dans la figure 1. Le premier arbre à droite est un arbre d'âge. On a pu, sans inconvénient, sceller l'isolateur du fil dans le tronc; le fil passe sous les branches principales. — Quand l'arbre, quoique jeune, est déjà assez fort, M. de Poncins fixe l'isolateur à l'extrémité d'une perche, et il attache cette perche horizontalement à deux branches de l'arbre; tel est le second exemple. — Si l'arbre n'a pas de branches assez solides, M. de Poncins fixe la perche qui porte

l'isolateur aux tiges de deux jeunes arbres rapprochés; il considère cette disposition comme excellente. — Enfin, si le jeune arbre est trop faible pour recevoir une perche transversale, l'isolateur est fixé sur une perche liée verticalement au tronc même de l'arbre; c'est le dernier exemple que montre le dessin. — Grâce à ces combinaisons très simples, M. de Poncins a pu établir, d'une extrémité à l'autre de son domaine, distantes de 6 kilomètres, un fil téléphonique qui fonctionne très régulièrement depuis deux ans.

Ajoutons, pour terminer, qu'un impôt assez élevé est établi sur les lignes téléphoniques. On doit payer au Trésor 25 francs par an pour

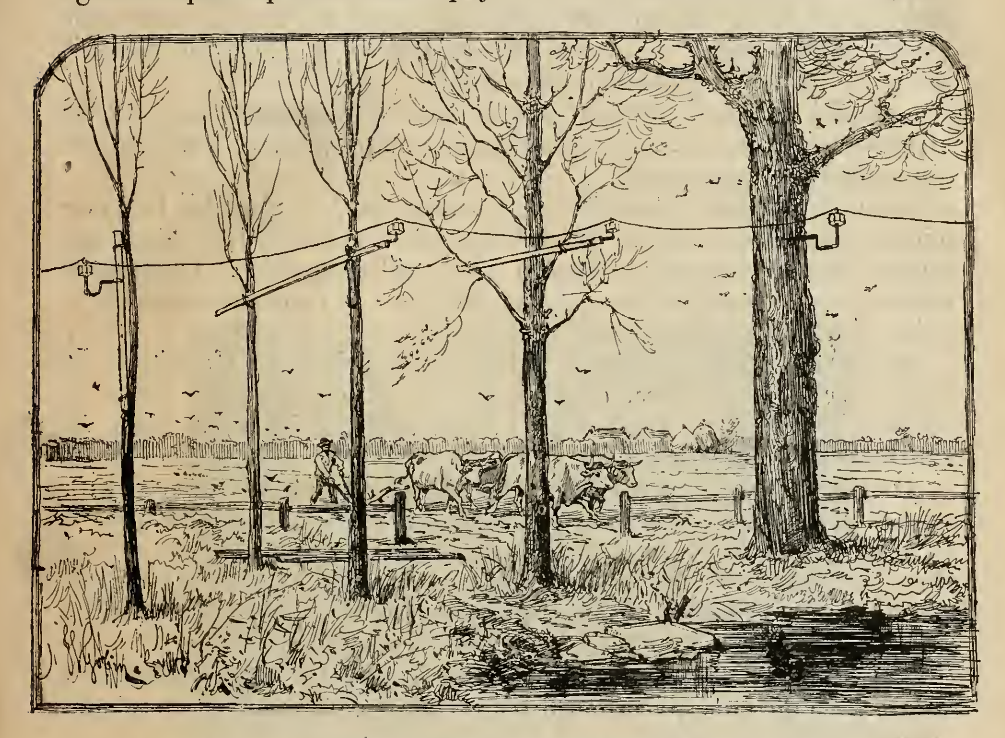


Fig. 1. — Téléphone agricole, d'après le système de M. de Poncins.

chaque kilomètre de fil et pour chaque poste intermédiaire entre les deux extrémités de la ligne. HENRY SAGNIER.

ACTION DE QUELQUES SUBSTANCES ANTIPARASITAIRES

SUR LE MILDEW ET L'OIDIUM DE LA VIGNE. — SOUFRAGE ÉCONOMIQUE

Traitement contre le mildew

Une nouvelle apparition du mildew dans les vignobles de Vaucluse pendant le cours de l'été dernier, nous a permis d'étudier l'action de quelques substances antiparasitaires sur ce champignon, autre ennemi de la vigne, aussi tenace et aussi redoutable que le phylloxera. En effet, non seulement il peut compromettre une récolte en entraînant la chûte des feuilles avant la maturation du raisin, mais encore il épuise la plante, fait qui se manifeste par une végétation moins vigoureuse, l'année suivante, et par un enracinement difficile des boutures empruntées aux sarments mildiousés. Son action, à cet égard, est bien plus nuisible que celle de l'oïdium.

Les expériences ont été entreprises sur des vignes américaines de Jacquez de la pépinière départementale annexée au champ d'expériences de la station agronomique d'Avignon.

Ces vignes ont été envahies vers la fin de juillet. Presque toutes les feuilles, surtout celles des sarments supérieurs, étaient atteintes.

Plusieurs moyens de destruction du champignon ont été déjà proposés, notamment le mélange pulvérulent de soufre, de plâtre et de sulfate de fer indiqué par M. Millardet, de Bordeaux, un mélange analogue connu sous le nom de fungivore, la solution de soude caustique employée en Italie, l'acide phénique dans une solution d'eau de savon additionnée de glycérine proposé récemment par M. Foëx, directeur de l'Ecole de Montpellier et projeté sur les feuilles, à l'aide du pulvérisateur de l'entomologiste américain Riley.

L'emploi de l'agent antiparasitaire sous forme liquide nous a paru bien supérieur à l'emploi sous forme de poudre projetée sur la feuille d'une manière quelconque.

Pour faire adhérer la poudre à la feuille, surtout quand il faut l'atteindre, comme dans le cas du mildew, à la face inférieure, des circonstances météorologiques spéciales sont indispensables. La poudre tombe à terre, inutilisée en grande partie, ou se concentre en certains points d'une façon dangereuse pour la feuille.

La forme liquide permet, à l'aide du pulvérisateur, d'atteindre la feuille sur ses deux faces, d'opérer en tout temps, de régler et de répartir uniformément l'action de l'agent antiparasitaire, et enfin, de l'utiliser sans pertes notables.

Aussi avons-nous eu recours à des substances solubles dans l'eau : l'acide phénique et les sulfates de protoxyde et de peroxyde de fer.

Acide phénique. — L'acide phénique, en solution aqueuse à la dose de 1 pour 100, seul ou additionné de glycérine (doses de 2 pour 1000 à 5 pour 1000) pour en prolonger l'action, projeté sur les feuilles à l'aide du pulvérisateur Riley, est sans effet sur le mildew.

La solution phéniquée, additionnée de 2 pour 1000 de potasse caustique, avec ou sans glycérine (5 pour 1000), paraît affecter le champignon, mais n'en arrête pas le développement.

Sulfate de protoxyde de fer cristallisé ($FeO.SO^3 7HO$). — Le sulfate de protoxyde de fer, aux doses de 2 pour 1000 à 1 pour 1000, en solution aqueuse, projetée avec le pulvérisateur, flétrit le mycelium et le détruit, mais ne paraît pas attaquer les spores qui restent blanches et conservent leur forme. A ces doses les feuilles ne sont pas altérées. Suivant la délicatesse des feuilles, il est prudent de ne point dépasser 1 pour 1000.

A des doses de sulfate de protoxyde supérieures à 2 pour 1000, les feuilles sont plus ou moins altérées, tachées en noir, recroquevillées, friables, et peuvent se détacher, à la base du limbe, au moindre choc.

Sulfate de peroxyde de fer. — Le sulfate de peroxyde de fer, en solution aqueuse projetée avec le pulvérisateur, malgré son acidité marquée, altère beaucoup moins les feuilles que le sulfate de protoxyde aux mêmes doses, et est, par suite, d'un emploi moins dangereux.

Aux doses variant de 8 pour 1000 à 5 pour 1000, la feuille n'est pas altérée, le mycelium du mildew brunit et se flétrit, mais les spores paraissent épargnées.

Le sulfate de protoxyde de fer pourra être employé efficacement

contre le mildew à des doses variant de 5 pour 1000 à 8 pour 1000, suivant la délicatesse des feuilles des divers cépages.

Quant à la destruction des spores ou au moins de leur faculté germinative, l'époque avancée où ces résultats ont été acquis, ne nous a pas permis d'étudier la question dans des conditions favorables.

Mais la grande vitalité des germes des végétaux inférieurs, si bien établie par M. Pasteur, ne nous autorise guère à penser qu'on puisse détruire les spores du mildew sans altérer du même coup profondément les feuilles qui leur servent de support.

(*La suite prochainement*).

P. PICHARD,
Directeur de la station agronomique de Vaucluse.

BARRAGES POUR LES IRRIGATIONS

Comment peut-on établir économiquement des barrages sur les cours d'eau, pour dériver les eaux en vue des irrigations?

L'établissement des barrages sur les rivières est un travail du ressort des ingénieurs ; nous ne pouvons pas nous en occuper ici. Il ne peut être question que des opérations auxquelles les agriculteurs peuvent se livrer sur les cours d'eau non navigables ni flottables, dont

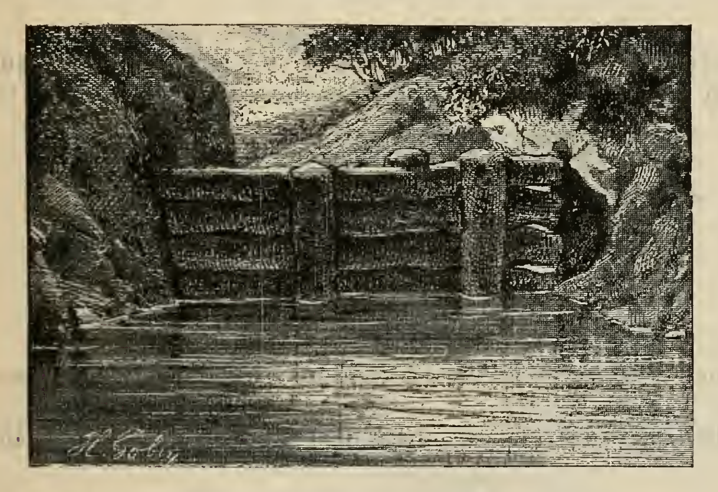


Fig. 2. — Barrage établi avec des poutres et des pieux.

les agriculteurs peuvent dériver les eaux, à la condition de les restituer à la sortie de leurs domaines. Nous emprunterons à la conférence sur les irrigations faite à Montpellier, en 1879, par M. Barral, la plupart des éléments de notre réponse à cette question.

Pour un petit ruisseau, dont la pente est faible, on établit un barrage souvent suffisant, en enfonçant dans le lit quelques pieux contre lesquels on dispose des branchages servant à maintenir des pierres et du gravier. Quelquefois on se contente de jeter des pierres perdues dans le lit du cours d'eau; peu à peu les interstices de cet enrochement artificiel se remplissent, et le barrage finit par bien retenir l'eau. — On se sert, dans les terrains montagneux, pour le barrage des cours d'eau dont le lit est limité, à droite et à gauche, par des rochers, de poutres placées horizontalement; on les consolide au moyen de pieux enfoncés dans le lit; les poutres sont d'ailleurs arcboutées sur les rochers des rives (fig. 2).

Lorsque la largeur des rivières est assez grande, il faut avoir recours à des ouvrages plus importants. On fait des barrages assez solides avec des chevalets composés de troncs d'arbres ; on les relie les uns aux autres

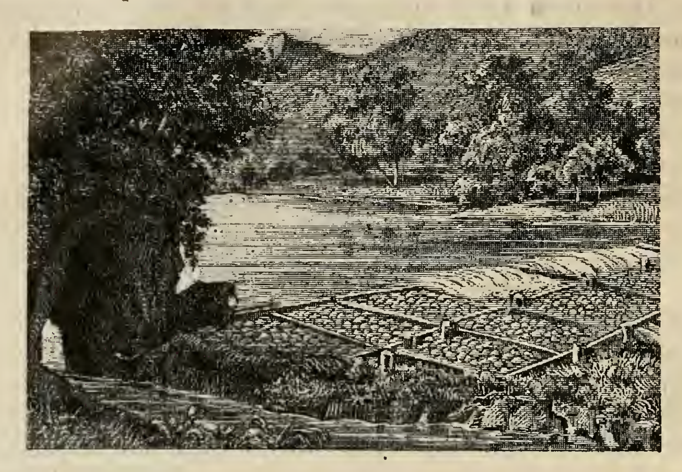


Fig. 3. — Barrage submersible formé de madriers et de cailloux.

par des poutrelles ; en amont on établit une ligne de forts piquets ; en aval on garnit le talus avec des fascines. Ces barrages peuvent être

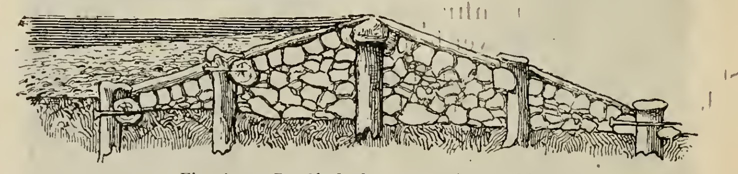


Fig. 4. — Profil du barrage submersible.

facilement réparés après les destructions partielles que produisent les orages.

Jaubert de Passa a décrit, il y a déjà longtemps, dans les *Mémoires*

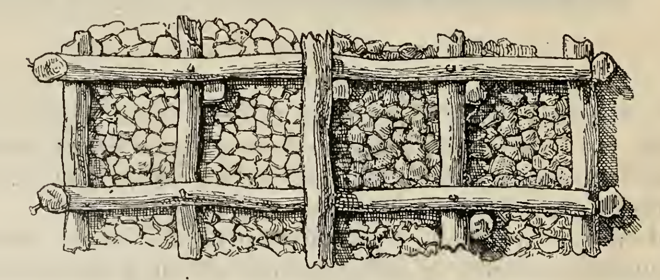


Fig. 5. — Plan du barrage submersible.

de la Société nationale d'agriculture, une bonne disposition adoptée, dans le Roussillon, pour les barrages en madriers en larges rivières; cette disposition est représentée par les figures 3 à 5. L'ouvrage est construit avec des poutres assemblées de manière à former des carrés que l'on remplit soit avec des cailloux, soit avec des pavés solidement tassés. Pour les établir, on enfonce dans le lit des rangées de pieux parallèles, dont la hauteur est déterminée par le niveau auquel on veut

élever l'eau. Les pieux sont moins élevés au-dessus du lit en amont et en aval de la ligne centrale. En travers de ces rangées de pieux on fixe les poutres qui réunissent les deux extrêmes en s'appuyant sur la ligne du milieu; sur celles-ci on en place d'autres carrément, assemblées entre elles à mi-bois de manière à former un plan incliné, divisé en échiquiers et supporté par autant de pieux verticaux qu'il y a d'intersections. Toutes les cases sont ensuite remplies par des pierres et des cailloux, et on termine l'ouvrage par un pavé solide qui arase la charpente. Ces digues ont une très longue durée.

Les dispositions que l'on peut adopter sont extrêmement nombreuses; en se rapprochant de celles qui viennent d'être indiquées, on fait un travail à la fois sûr et peu coûteux. L. DE SARDRIAC.

LES DROITS A DOUBLE EFFET

Après de longues années d'efforts, les vrais amis de l'agriculture française sont parvenus à faire entendre leurs voix. Mais n'y a-t-il pas lieu de s'étonner qu'il faille si longtemps pour faire triompher la vérité?

Enfin, les pouvoirs publics se sont émus, et nous allons obtenir justice.

Mais, de tous côtés, des objections sont soulevées, soit de la part de gens qui ont quelque intérêt à voir les marchandises étrangères pénétrer en France, parce qu'ils en font le commerce, soit qu'ils recherchent la popularité, soit enfin parce qu'ils s'imaginent que les droits nouveaux leur feraient payer le pain plus cher que par le passé.

Il est inutile de répondre à d'autres personnes qu'à celles dont le but est de défendre des intérêts respectables, les droits imprescriptibles des familles ouvrières surtout que l'on croit menacés, tandis qu'il est désirable pour elles que l'agriculture soit soutenue et encouragée par tous les moyens possibles.

Il n'y a pas de plus grave erreur que celle qui consiste à faire accroire aux classes laborieuses qu'elles doivent demander le bon marché poussé à ses dernières limites.

Le bon marché, c'est presque toujours la preuve du marasme commercial et, par suite, de *la ruine* des patrons comme de *la misère* de leurs employés. Est-ce donc là ce qu'il faut appeler de tous nos vœux? Le pain d'un prix peu élevé et l'impossibilité pour les travailleurs de s'en procurer dans de pareilles conditions!

Consultons les ouvriers *honnêtes;* il n'*y en a pas un* qui ne soit prêt à nous confirmer ce fait indiqué par les éléments les plus simples de l'économie politique et par le bon sens public.

Ainsi l'agriculture est-elle la puissance d'où dérivent la pauvreté et la richesse nationale suivant qu'elle-même est prospère ou malheureuse. Quand le fermier apporte régulièrement au propriétaire l'argent qu'il lui a promis, quand de plus il achète à la ville, grâce à quelques profits, bien des objets qu'il remporte chez lui, l'activité commerciale est poussée à ses dernières limites et la souffrance fait de tous côtés place à la satisfaction; mais quand il n'*a rien à offrir que des plaintes* aux citadins dont il devrait être le soutien, tout languit au sein du pays. Plus de circulation, plus de vie, le chômage étend son voile lugubre sur les grandes cités, et l'on commence à comprendre combien est

dangereuse l'ingratitude de ceux qui appellent de leurs vœux la misère de cette grande industrie qui est la mère nourricière des populations.

Et puis, c'est toujours à elle que l'on en veut. Si les intermédiaires s'enrichissent aux dépens des consommateurs tandis qu'elle se ruine en faisant des efforts inouïs, on l'accuse encore, on lui jette la pierre. Elle est coupable, criminelle. *C'est elle qui veut affamer les familles, au moment où elle leur apporte le pain, la viande et le vin!... Où est donc la justice?...*

Mais grâce au ciel, les hommes intelligents qui liront ces lignes ne sont pas disposés à sacrifier l'agriculture française. Ils veulent au contraire la defendre énergiquement, et le moment est venu de monter sur la brèche.

Les droits compensateurs vont nous être accordés. Le gouvernement n'osera point les élever au niveau que nous voudrions pouvoir indiquer, parce qu'il craindrait de mécontenter les classes laborieuses des grandes villes. D'autre part, frapper de taxes considérables le bétail maigre à son entrée en France, ce serait imposer un tribut fort lourd aux cultivateurs qui vont chercher en Hollande, en Suisse, en Allemagne, en Belgique, les animaux qu'ils ne trouvent pas autour d'eux.

On voit donc que les droits nouveaux seront insuffisants s'ils ne sont employés de manière à rendre immédiatement des services certains à l'agriculture et à faire réaliser le progrès. Pour cela, voici ce qu'il faudrait : que tout ce qui viendrait s'ajouter aux impôts existant aujourd'hui soit consacré à faire livrer au plus bas prix possible des semences de choix, des machines perfectionnées, des animaux de bonnes races aux cultivateurs.

Les Comices pourraient être chargés d'accomplir cette œuvre de haute utilité, en recevant des sommes importantes au moyen desquelles ils solderaient les différences entre les objets de grande valeur et le plus ordinaires.

Que des subventions soient ainsi accordées à des banques spéciales de l'agriculture, que des chemins d'exploitations soient créés pour affranchir les champs morcelés soumis à l'assolement triennal. Ainsi l'on verrait le découragement des campagnes faire place à la confiance, la production se développer et nos adversaires seraient forcés de reculer devant ces efforts tout puissants de la nation entière.

E. Duroselle.

RICHESSE DES CUIRS EN AZOTE ORGANIQUE

L'agriculteur qui emploie comme fumure à long terme des débris de cuirs ne saurait, s'il en a le choix, les employer indifféremment. Il est évident que, indépendamment de la substance qui a servi au tannage, la préparation, l'âge, la race, le mode d''élevage de l'animal, etc., font varier la quantité d'azote organique qui reste dans les cuirs.

C'est dans cet ordre d'idée que j'ai été conduit à faire quelques analyses qui m'ont donné les résultats suivants :

	Taux pour 100 d'azote organique
Bœuf d'Amérique apporté salé et tanné en France	6.45
Bœuf de France	5.43
Vache de France	6.87

	Taux pour 100 d'azote organique.
Peau blanche, abat de Paris	5.96
Veau mégis noir de fabrication allemande	5.04
Veau corroyé à Paris	5.75
Veau mégis blanc de fabrication allemande	5.98
Cheval de France	4.41
Mouton fabriqué à Paris	4.00
Chèvre ordinaire	3.57
Chèvre noire grain du Levant, fabrication anglaise	3.42
Chèvre grain blanc, naturel, fabrication anglaise	4 87
Chevreau glacé noir de Russie	4.38
Chevreau doré de Russie	4.43

A la vérité, ces analyses n'ont pas été assez multipliées, le nombre des échantillons étudiés n'a pas été assez considérable et le procédé employé (chaux sodée, oxalate de chaux et titrage à l'acide normal) n'est pas par lui-même assez exact, pour qu'on puisse donner ces résultats, même comme des moyennes générales.

J'ai seulement tenu à indiquer que, si l'on en a la possibilité, il n'est pas sans importance de faire une sélection attentive des débris de cuirs employés.

R. DANGUY.

LE PRÉSENT ET L'AVENIR DE L'AGRICULTURE[1]

M. Redier a publié, dans un précédent numéro de ce *Journal*, un article sur le présent et l'avenir de l'agriculture ; cet article m'a suggéré quelques réflexions que je demande la permission de présenter.

En commençant, M. Redier met en doute le vieil axiome : « De la discussion naît la lumière ». Je suis entièrement de son avis, si les adversaires ne doivent jamais répondre aux objections qu'on leur pose ; ce qui se pratique un peu trop ; mais dans le cas où la discussion s'inspire des principes de la bonne foi, l'axiome est vrai et le sera toujours.

Cette grande question a trop souvent été traitée au seul point de vue des avantages particuliers, et rarement dans l'intérêt du plus grand nombre.

Sûrement on a trouvé de grandes exagérations dans les deux partis ; mais les plus modérés sont bien encore du côté de ceux qui réclament, sinon la protection, du moins l'égalité devant l'impôt. C'est à ce parti que je suis heureux d'appartenir.

M. Redier nous accuse de vouloir faire de l'arbitraire envers l'industrie et le commerce.

L'industrie ne peut se plaindre qu'au nom des ouvriers qui supporteraient un enchérissement sur le prix du pain. Or, depuis un siècle le salaire de l'ouvrier a plus que triplé et le prix du blé est à un prix inférieur à la moyenne des cours de ces cent dernières années. Ce n'est réellement pas là un motif de plaintes pour l'industrie.

Pour ce qui est du commerce, je me contenterai de poser une simple question : « Combien comptez-vous de producteurs pour un commerçant intéressé à l'entrée libre ». Quelques centaines, n'est-ce pas? Quantité négligeable, suivant l'expression consacrée. Tout comme s'il s'agissait de prendre des mesures contre une épizootie et que l'on ne ne pensât qu'à l'intérêt de l'équarrisseur.

Voici donc que vous vous préoccupez de ces quelques armateurs qui

1. Réflexions inspirées par l'article de M. Redier sur l'avenir de l'agriculture (*Journal* du 20 décembre, page 467 du tome IV de 1884).

sont intéressés à l'entrée libre et que vous négligez ces privilégiés dont il ne vaut pas la peine de s'occuper; privilégiés qui, d'après les chiffres que l'on nous donne, forment 800,000 familles comprenant 3,200,000 individus.

Ah! comme disait l'autre jour M. de Gasparin, quels cris ne pousseraient pas les directeurs et les ouvriers d'industries, qui n'occupent pas le quart du nombre de ces individus, si on leur refusait la protection.

Puis enfin ce n'est pas un privilège que nous demandons, c'est l'égalité devant la loi : Libre-échange pour tous ou protection pour tous.

C'est la doctrine du savant agriculteur que je citais plus haut; c'est du reste celle de la grande majorité.

Quant aux quelques millions de petits propriétaires, M. de Gasparin a répondu bien mieux que je ne suis capable de le faire à ceux qui les regardent comme désintéressés dans la question.

M. Redier, poussant un peu plus loin, dit en parlant des agriculteurs privilégiés qui entourent les grandes villes : « Et qui oserait affirmer que ces messieurs emploieront leur excédent de recettes à modifier leur système de culture. » Eh! Monsieur, ils en feront ce que bon leur semblera, je ne crois pas que jusqu'à ce jour on ait eu la prétention de régler l'emploi des revenus de qui que ce soit.

Du reste, puisque ces propriétaires ont, d'après vous, des revenus exceptionnels, je ne vois pas ce qu'ils ont à améliorer. Se maintenir dans le *statu quo* est bien suffisant.

Quant à jamais lutter pour le prix de revient avec l'Amérique où les terres sont pour rien et où l'impôt est insignifiant, je pense que vous n'avez pas la prétention d'y arriver jamais.

Il faudrait pour cela se délivrer des charges dont M. de la Tréhonnais nous donne une nomenclature dans son article de samedi dernier, et alors nous ferons mieux qu'eux.

Ce résultat ne peut être obtenu avec tous les moyens perfectionnés, pour la simple raison qu'ils sont aussi bien applicables en Amérique qu'en France, et que la différence résultant du prix de la terre et de l'impôt se retrouvera toujours; différence bien suffisante, pour permettre aux producteurs du Nouveau-Monde de faire les frais de transport.

Une remarque en passant; je voudrais bien voir figurer sur le compte des dépenses et recettes de la production du blé autour de Paris, la rente de la terre et les frais de culture; je crois qu'après cette soustraction les revenus se trouveraient bien diminués.

On a beaucoup parlé des changements de culture; la chose est généralement peu pratique. M. Redier est, je crois, de notre avis sur ce point. Admettant, en effet, que l'on puisse se passer du grain, comment pourra-t-on faire de l'élevage sans paille? Puis dans un cas de guerre avec une puissance navale, nous pourrions nous trouver obligés à disputer chaque sac de blé à coups de canon.

Je me suis permis de présenter ces quelques observations à M. Redier, et je ne terminerai pas sans le remercier de nous avoir offert un remède. L'usine agricole, quoique un moyen probablement insuffisant contre la crise actuelle, est appelée, je le crois, à un grand avenir dont la gloire lui reviendra. LOUIS MIRAN.

NOUVELLES INVENTIONS AGRICOLES

ANALYSE SOMMAIRE DES DERNIERS BREVETS DÉLIVRÉS

161,462. SUMMERTON. 30 mai 1884. *Perfectionnements dans le mode d'ajustage et de suspension des meules de moulin.* — Ce brevet décrit une disposition spéciale des ferrures des meules, qui a pour but de faire que ces dernières soient constamment en rapport ensemble, de manière à rester toujours parallèles, quelle que soit la position qu'elles prennent et de manière, en outre, à ce que l'une d'elles s'écarte si un obstacle quelconque se présente. En second lieu, le brevet indique un mode de montage de l'arbre ou gros fer dans des boîtes pourvues de segments à genouillère, pour permettre de varier sa position suivant les besoins.

162,474. COLOMBIES. 29 mai 1884. *Charrue sulfureuse.* — La charrue sulfureuse décrite est à deux injections de sulfure au lieu d'une, au moyen de deux bidons injecteurs système Sant perfectionné, disposés côte à côte sur des traverses mobiles et pourvues de tubes distributeurs qui descendent derrière les socs; la manœuvre de ces bidons injecteurs se fait par un levier à main. Le bâti de la charrue est en fer; il est relié à l'age par des pièces que l'on peut allonger ou raccourcir au moyen de vis de pression, pour régler l'entrure; on achève ce réglage en remontant ou abaissant les roues tasseuses, qui sont montées à l'extrémité de tiges à crémaillère.

162,485. GAUTREAU. 31 mai 1884. *Perfectionnements apportés aux manèges à plans inclinés.* — Dans le genre de manège consistant en un tablier sans fin placé dans une position inclinée et qui se dérobe sans cesse sous les pieds de l'animal employé comme moteur, on fixe ordinairement sur ce tablier les axes des galets qui doivent faciliter son développement. Le breveté emploie, au contraire, des galets fixés au bâti; cela lui permet d'en diminuer le nombre des deux tiers environ; de plus, cela facilite le graissage qui était très difficile, et cela réduit beaucoup les frottements.

162,507. ROUSSEL et CAUCHOIS. *Perfectionnements aux herses.* — Dans le genre de herse décrit dans ce brevet, les entretoises et les tronçons de rives sont reliés ensemble au moyen de douilles en fonte malléable, ayant la forme d'un T, et ces pièces sont maintenues dans les douilles en question par les dents de travail, de section carrée, qui servent de clavettes, en pénétrant dans un trou qui entame l'entretoise et le tronçon de rive en même temps que la douille; une vis de pression vient appuyer latéralement sur la dent. Le brevet comprend aussi un système de lien flexible qui maintient l'écartement des châssis tout en leur laissant la liberté de se mouvoir verticalement. Enfin, il est décrit une volée d'attelage à verrous permettant l'accrochage et le décrochage instantanésdes châssis.

162,513. FORSTER, 3 juin 1884. *Perfectionnements dans les machines à creuser des fossés ou tranchées pour tuyaux de drainage, etc., pour les champs et les forêts.* — L'excavateur roulant qui fait l'objet de ce brevet se compose d'un châssis en fer porté par deux grandes roues et un avant-train muni de deux roues très petites; il est traîné par des chevaux; en avant des grandes roues porteuses tournent deux cercles munis sur leur pourtour d'outils en forme de pioches qui creusent le sol; des pointes fixes descendant un peu plus bas que le point d'attaque des pioches servent à faire ébouler la terre fouillée par celles-ci; cette terre est ramassée par un tablier incliné muni d'une vis d'Archimède pour la remonter.

CERTIFICATS D'ADDITION.

DENIZOT, 7 mai 1884. (Br. nº 143,785). *Système de moissonneuse-javeleuse.* — Dans ce certificat d'addition, l'inventeur modifie à peu près toutes les parties de la machine décrite dans son brevet principal, afin d'en améliorer le fonctionnement; il ne serait pas possible d'entrer dans le détail des perfectionnements sans l'aide de dessins. De plus, il décrit l'application de son système à une tondeuse de gazon.

PROMIS, 8 mai 1884. (Br. nº 149.081). *Charrue Promis-Farge.* — La charrue décrite au brevet principal avait l'inconvénient de laissser au fond du sillon ouvert une portion de terre non relevée. Pour y remédier, on modifie la forme du soc et, surtout, on ajoute derrière le premier corps de charrue un deuxième

corps semblable, mais tout petit, qui nettoie le sillon en rejetant à droite et à gauche la terre laissée au fond du guéret.

CH. ASSI ET L. GENÈS,
Ingénieurs-Conseils en matière de brevets d'invention,
36, boulevard Voltaire, Paris.

PRIX DE REVIENT DE LA VIANDE DE BOUCHERIE

A propos du rapport de M. Raoul Duval, député.

Monsieur le rédacteur en chef, vous avez publié dans le numéro du 20 décembre de votre excellent *Journal*, deux documents d'une grande importance : l'un par son caractère officiel, émanant de l'honorable M. Raoul Duval, rapporteur de la Commission parlementaire chargée d'examiner le projet de relèvement de droits sur le bétail étranger proposé par M. le ministre de l'agriculture et concluant qu'il n'y avait pas lieu de l'adopter. L'autre document est un tableau des prix de revient du bétail dans l'exploitation de M. le marquis de Poncins, qui sans phrases et dessein prémédité répond indirectement aux arguments de M. Raoul Duval par les chiffres précis d'une comptabilité détaillée et soigneusement tenue. Permettez-moi de vous fournir également le prix de revient du bétail dans l'arrondissement de Nevers. Mes chiffres ne s'accordent que trop avec ceux de M. de Poncins.

Les prix de revient sont cependant un peu moins élevés chez moi, ce qui tient probablement à ce que la plaine du Forez où habite M. de Poncins est dépourvue de calcaire et moins favorable à l'accroissement du bétail que nos excellents herbages du Nivernais.

Tous ces prix de revient sont ceux d'un élevage pastoral se pratiquant aux moindres frais possibles. Je fais appel aux fabricants de sucre du Nord qui tous les ans engraissent à l'étable de grandes quantités de bœufs, pour savoir au juste quel est actuellement le chiffre exact de la perte subie sur chaque animal.

M. Raoul Duval constate que les éleveurs ne font pas entendre des doléances analogues à celles que provoque la culture des céréales. J'espère que désormais il nous rendra la justice que nos plaintes, pour être plus tardives, sont aussi vives et aussi fondées.

Prix de revient du bétail dans une ferme de l'arrondissement de Nevers.

A un an les veaux mâles de race charolaise-nivernaise valent 200 fr.[1]

D'un an à deux le veau nourri parcimonieusement l'hiver avec de la paille d'avoine et un peu de foin, l'été à la pâture, coûte environ, à raison de 41 centimes par jour, 150 fr.

De deux à trois ans le bouvillon, plus gros consommateur, dépense à raison de 54 centimes par jour environ 200 fr., auxquels il faut ajouter 5 pour 100 de risques et 5 pour 100 d'intérêt, soit 10 pour 100 pendant son existence, soit environ 50 fr. Total du prix de revient à trois ans, 600 fr.

A ce moment, ce bœuf mis au printemps à l'engrais dans un bon herbage valant 150 fr. de location par hectare dépense environ 100 fr. — Total du prix de revient du bœuf gras à 3 ans et demi, 700 fr.[2]

[1] Le prix de revient de 200 fr. à un an est extrêmement bas, si on considère que dans ce prix, doit être compris une partie de la nourriture de la mère, l'intérêt du capital qu'elle représente les risques de mortalité, viduité, avortement, etc. A la vérité la vache peut fournir un peu de lait tout en nourrissant son veau. Du reste il est inutile de discuter des chiffres à ce sujet, la valeur du veau étant fixée par le cours des foires.

[2] Il faudrait ajouter à ces prix de revient, les frais de pansage l'hiver, soins des clotures l'été, l'intérêt des constructions des étables, médicaments, vétérinaire, etc., dépassant 50 fr. qui se compensent à peu près par la valeur du fumier (540 jours d'étable à 8 kilos de fumier par jour soit 4,240 kilog. à 10 fr. = 42 fr. 50).

Ces bœufs pèsent en moyenne 720 kilog. pouvant donner un rendement de 54 à 55 pour 100 de viande nette, soit 400 kilog. × 1.60, cours actuel, soit 620 fr., laissant une perte de 80 francs.

Engraissement des bœufs de trait.

Outre les jeunes bœufs n'ayant jamais travaillé, la boucherie consomme surtout les anciens bœufs de trait. Suivant le compte ci-dessus le bœuf de trois ans revient à 600 fr.; il peut alors travailler utilement jusqu'à l'âge de six et sept ans. Alors il vaut encore exactement le même chiffre de 600 fr. (1,200 fr. la paire) ce qui a fait dire que le bœuf payait son travail par sa nourriture, formule inexacte; il ne perd pas de valeur, ce qui est énorme. Sous ce rapport, c'est une force motrice plus économique que le cheval, indispensable dans certaines conditions, et dont les frais d'entretien pouvant excéder son travail doivent être mis aux comptes frais de culture. Cependant parmi ces frais d'entretien devant être appliqués au compte de sa valeur de boucherie figure une période de *quelques mois de repos* précédant sa mise à l'engrais et pouvant s'évaluer environ à 50 fr. Mis à l'herbage, ce bœuf consomme en herbe pour environ 120 fr.; intérêts et risques à 10 pour 100 pendant six mois d'engrais, 30 fr. Total du prix de revient du bœuf de six ans ayant travaillé, 800 fr.

Ces bœufs pèsent en moyenne 850 kilog. pouvant donner un rendement d'environ 54 ou 55 pour 100 de viande nette, soit 450 kilog. × 1.60 cours actuel, soit 720, fr. laissant une perte de 80 fr.

Lorque ces bœufs, aussi bien que ceux de trois ans, sont vendus à Paris (et c'est le plus grand nombre), il faut augmenter les frais, et actuellement la perte de 25 fr. pour prix du transport et consignation à la Villette.

Voilà où en est arrivée cette spéculation de l'élevage et de l'engraissement pastoral, qui passe encore pour la seule branche de notre agriculture devant et pouvant se suffire à elle-même, et que la Commission parlementaire se refuse de protéger (à une voix de majorité, il est vrai).

Cette Commission, dit M. Raoul Duval, a été tout d'abord frappée du peu d'importance des importations de bétail étranger et constate qu'il ne vient plus de bœufs américains.

Cette assertion est parfaitement fondée : les bœufs américains ne peuvent plus arriver en France *aux cours actuels;* mais ils sont tout près de revenir dès que les cours se relèveront par suite de la disparition de nos troupeaux de bêtes bovines, comme arrivent par masses immenses les moutons des steppes de la Hongrie ou de la Russie pour remplacer les nôtres; qui disparaissent peu à peu devant eux.

En réalité, dit M. Raoul Duval, la seule importation de bœufs et vaches se fait par l'Italie (80,184 têtes en 1883), au grand profit de nos départements du sud-est. Mais M. Raoul Duval a oublié d'ajouter que ces animaux italiens sont généralement de détestable qualité, se vendent à prix réduit et contribuent encore à l'avilissement des cours.

Un des faits saillants de la situation actuelle, c'est l'écart considérable qui existe entre le prix réel de la viande sur pied et le prix de la viande à l'étal, c'est une conséquence directe de notre situation économique; autrefois les bouchers pouvaient vendre la viande au prix coûtant, les abats (ou le cinquième quartier, en terme technique), produisaient un bénéfice suffisant sur chaque bœuf.

Il n'en est plus ainsi, les suifs, peaux, os, etc., venant à vil prix de l'étranger, Plata, etc. Le boucher, pour obtenir un bénéfice légitime, est obligé de majorer le prix de la viande (peut-être plus que de raison). Joignez-y la lourde charge de l'octroi qui, à Paris, augmente la viande de plus d'un sol par livre. Il en résultera que le consommateur souffre, alors que le producteur se ruine.

Si cette situation se prolonge, les éleveurs et engraisseurs ne pourront continuer leurs opérations qu'en obtenant une grande diminution de fermage. La baisse locative du sol entraînera la baisse de sa valeur vénale. Les impôts, déjà trop lourds, deviendront absolument insupportables. L'ancien équilibre de la richesse publique se rompra d'une manière violente et amènera des désastres sans nombre qui frapperont, non pas seulement quelques grands propriétaires privilégiés, comme on le prétend, mais la majorité de la nation, vu l'extrême division de la propriété foncière en France.

Parallèment à l'avilissement du sol, il va se produire un abaissement encore plus inquiétant dans le taux des salaires.

Dès le moment où il n'existe plus de barrière et qu'il se fait un nivellement dans le prix des objets de consommation dans le monde entier, le même nivellement doit avoir lieu sur les instruments de production, terre et travail des hommes, attendu que nul ne peut produire au-dessous du prix de revient. Déjà cette loi commence à se faire sentir d'une manière douloureuse : le prix de la main-d'œuvre diminue chaque jour dans les campagnes, et par contre-coup va diminuer dans les villes.

M. Raoul Duval dit qu'il y aurait d'autant plus d'inconvénient à surtaxer la viande que mangent les ouvriers de Marseille, Lyon, Saint-Etienne, etc., que l'industrie du Sud-Est a aujourd'hui plus de peine à lutter sur le marché du monde. M. Raoul Duval est-il certain que, même à son prix actuel, ces ouvriers pourront continuer à manger de la viande? L'honorable député est trop intelligent et trop au courant des affaires du pays pour ne pas se rendre compte que l'avilissement des prix de la viande tient maintenat à l'absence de consommation, par suite de la misère générale qui s'accentue de plus en plus, misère qui est le résultat direct de la crise agricole.

Il ne suffit pas que la viande soit bon marché, il faut encore gagner de quoi la payer même à prix réduit. Il n'y a pas un grand nombre d'années en arrière, la viande valait six et huit sous dans nos provinces du centre. Pas un paysan n'en pouvait manger ; dès que le prix de la viande a doublé, ils en ont tous consommé, parce que simultanément leur salaire avait triplé ou quadruplé.

Au lieu d'offrir aux masses la promesse décevante de la vie à bon marché, il eût été plus sage de leur assurer le bien-être qui naît de la prospérité.

ALPHONSE TIERSONNIER,
Membre de la Société nationale d'agriculture,
membre du Conseil de la Société des agriculteurs de France,
président du Comice agricole de l'arrondissement de Nevers.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 24 décembre 1884. — Présidence de M. Chevreul.

M. le ministre de l'agriculture transmet une ampliation du décret nommant M. Louis Passy secrétaire perpétuel, en remplacement de M. Barral.

M. Chevreul installe M. Passy, et M. le secrétaire perpétuel remercie la Société ; il s'exprime à peu près en ces termes :

« Vous ne doutez pas de la sincère émotion que j'éprouve en vous donnant communication du décret qui confirme le vote que vous avez émis dans la dernière séance. De hautes convenances, que chacun appréciera, m'interdisent de donner à l'expression de mes sentiments une trop grande étendue. — Je vous prie tous, mes chers confrères, de lire plutôt dans mon esprit et dans mon cœur pour vous rendre compte de ma reconnaissance et de mon dévouement. Tout ce que je sais, tout ce que je puis affirmer, c'est qu'en recevant ce mandat si important et si délicat de secrétaire perpétuel, j'en sais tout le prix et tout le poids. Je chercherai donc à le remplir dignement, tant à l'égard de l'administration à laquelle vous attachent des relations si étroites qu'à l'égard de tous nos confrères auxquels m'unissent tant de liens d'estime et d'amitié, et je ne négligerai rien, je vous assure, pour remplir la haute fonction que vous m'avez confiée, avec l'indépendance, l'assiduité et le dévouement qui sont le devoir de ma charge. »

M. Verlot pose sa candidature à la place laissée vacante, dans la section des cultures spéciales, par la mort de M. Lavallée. — Trois candidats sont dès à présent sur les rangs : MM. Henry Vilmorin, Duclaux et Verlot.

M. Narcisse Boulanger, de Guines (Pas-de-Calais), envoie un article sur un haras boulonnais, institué par un Comité qui compte à sa tête M. Robbe, de Guines, lauréat des concours français et anglais.

M. Vilgrain, à Nancy, fait hommage de deux brochures intitulées : *Quelques indications sur la loi projetée pour l'établissement d'un droit de 5 francs par 100 kilog. à l'entrée des céréales en France;* et *De la revision des tarifs douaniers sur les céréales et les farines.*

M. Bicheyre, professeur à la ferme-école de Royat (Ariège), adresse un exemplaire de son *Traité d'agriculture théorique et pratique*, à l'usage des fermes-écoles, des écoles normales et des cultivateurs.

M. Prillieux présente à la Société un nouveau travail de M. Schribaux, directeur de la station d'essai des graines à l'Institut national agronomique, dans lequel il analyse des mélanges de graines de prairies vendus par divers marchands grainiers et donnés comme composés en vue de conditions particulièrement spécifiées (terrains frais, calcaire, sec, etc., prairie permanente, temporaire, pâture). — Beaucoup laissent fort à désirer. Il en est dont la composition semble avoir été abandonnée au hasard. Plusieurs sont à peu près exclusivement formés de ray-grass vivace. Il en est qui ne contiennent qu'une quantité très faible de bonnes graines; on en peut citer un (n° 227 du tableau donné par M. Schribaux), mélange pour terres un peu humides pour prairies temporaires à pâtures, qui ne renferme que 46.68 pour 100 de graminées et dont le reste est formé de graines de plantes qui vivent, non dans les prairies mais dans les bois, comme *l'Aira flexuosa* et le *Molinia cærulea*. Un pareil mélange de graines sans valeur et de telle provenance, avec de bonnes graines de prairies qui se vendent cher, ne peut guère être attribué au hasard.

D'autres mélanges provenant de maisons sans doute plus éclairées ou plus scrupuleuses sont bien plus satisfaisants. Leur composition est variée en vue de la nature du sol à ensemencer, et on peut les accepter comme fort convenables. Mais pour évaluer la composition vraiment efficace d'un mélange de graines de diverses espèces, il ne suffit pas de les reconnaître et de les compter, il faut voir dans quelle proportion chacune d'elles germe; souvent, à la levée, la relation entre

les différentes espèces est tout autre qu'on ne devait s'y attendre et souvent, malheureusement, c'est la proportion des bonnes espèces qui se trouve notablement réduite. — Au point de vue du prix, y a-t-il avantage pour l'acheteur à demander au commerce, un mélange tout fait? M. Schribaux ne le pense pas; il recommande d'acheter de préférence les graines pures de chaque sorte pour les mélanger ensuite; il cite un mélange coté 105 francs et qui serait revenu à 73 francs seulement, si l'on avait acheté isolément, chez le même fournisseur, les semences qui entrent dans sa composition. — En résumé, dit M. Schribaux, l'agriculteur qui demande au commerce des mélanges tout préparés court au devant de la fraude et des mécomptes les plus imprévus.

M. de Luçay offre à la Société une brochure qu'il vient de publier et intitulée : *La crise agricole*.

M. Chevreul informe la Société que M. Reiset, l'un de ses membres associés nationaux, vient d'être nommé à l'unanimité membre de l'Académie des sciences dans la section d'économie rurale, en remplacement de M. Thenard, décédé.

M. Bouquet de la Grye entretient ensuite la Société d'un mode d'exploitation peu connu jusqu'à présent ; il s'agit d'un semis en massif de bourdaine à exploiter pour les poudreries de l'Etat. — La bourdaine, dit M. de la Grye, est un arbuste très répandu qui sert à la fabrication du charbon employé dans les poudreries; cet arbuste pousse à l'état sporadique dans les forêts humides et marécageuses. Actuellement, on le ramasse brin à brin dans les massifs jeunes; il est exploité lorsqu'il mesure 0 m. 10 de diamètre ou 0 m. 35 de tour; il est pelé et livré à l'administration en bottes de 1 m. 30 de hauteur et de 1 mètre de tour. — M. de la Grye a essayé le semis en massif dans des terrains impropres à toute autre culture que celle de l'osier; un hectare a été ensemencé; les résultats obtenus jusqu'à présent sont satisfaisants et M. de la Grye espère d'ici deux à trois ans donner les chiffres de la production.

M. Cornu présente à la Société de la part de M. Jeanjean, président du Comice agricole du Vigan, une *Notice géologique et agronomique sur les phosphates de chaux du département du Gard*. L'auteur est un géologue distingué et un agronome qui emploie ses loisirs à l'étude de la géologie et à la direction de ses propriétés. GEORGES MARSAIS.

SOCIÉTÉ DES AGRICULTEURS DU NORD

La séance de distribution des récompenses pour les concours ouverts en 1844 par la Société des agriculteurs du Nord a eu lieu à Lille le 28 décembre avec une grande solennité. M. Macarez présidait, assisté de M. Cambon, préfet du département, et de M. Vassillière, inspecteur général de l'agriculture, représentant le ministre de l'agriculture qui n'avait pas pu se rendre à l'invitation de la Société. Une immense affluence de cultivateurs assistait à la réunion. Les discours prononcés par M. Macarez, par M. Renouard, secrétaire général, par M. Jacquart, secrétaire ont été vivement applaudis, surtout dans leurs passages relatifs aux revendications que les agriculteurs font entendre. Nous reproduirons dans notre prochain numéro le discours prononcé par M. Macarez, ainsi que la liste complète des récompenses.

Toutefois, nous devons signaler dès aujourd'hui les lauréats des deux grands prix d'honneur offerts par la Société des agriculteurs de France et par la Société d'encouragement à l'agriculture, pour la culture de la betterave. Ces lauréats sont M. Dupont, cultivateur à Thiant, et M. Alfred Brabant, fabricant de sucre à Onnaing. Les objets d'art constituant ces prix leur ont été remis par M. Lecouteux, au nom de la Société des agriculteurs de France, et par M. Lavalard, au nom de la Société d'encouragement à l'agriculture.

Le soir, un grand banquet réunissait environ 200 convives : lauréats, membres de la Société, agriculteurs de toutes les parties du département. Des toasts ont été portés par M. Cambon, par M. Macarez, par M. Vassillière, par M. Renouard, par M. Trystam, etc. C'est toujours le même sentiment qui dominait dans toutes ces manifestations.

Henry Sagnier.

BOULANGERIE COOPÉRATIVE A MOSCOU

A Moscou existe depuis peu une boulangerie centrale formée par actions de 1,000 roubles, au capital de 400,000 roubles, autorisée par le gouvernement; elle a abaissé les prix de 25 pour 100.

L'établissement a coûté 250,000 roubles; il fournit chaque jour 65,000 kilog. de pain qui sont étalés dans 40 magasins dans les différents quartiers de la ville. La boulangerie travaille avec 5 fours à vapeur, dont chacun fournit 13,000 kilog. de pain par jour.

Le prix des boulangers est de 85 à 90 copeks pour le pain de seigle par poud, la boulangerie centrale fournit ce même pain pour 65 copeks par poud, soit 16 centimes le kilog. Le pain de froment se vendait 2 roubles 50 copeks, la boulangerie centrale l'a réduit à 2 roubles, soit 50 centimes le kilog.

Max Hoffmann.

EXPOSITION D'HORTICULTURE A MOULINS

La Société d'horticulture de l'Allier, présidée par M. Doumet-Adanson, organise une exposition des produits de l'horticulture et des arts et industries qui s'y rattachent ; cette exposition aura lieu à Moulins, du 20 au 25 mai 1885 à l'occasion du concours régional.

Tous les amateurs, horticulteurs et producteurs, industriels de tous pays, les établissement publics, les Sociétés d'horticulture et les instituteurs du département sont invités à y prendre part. Les demandes d'admission devront parvenir au secrétariat de la Société à Moulins, avant le 1er mai 1885, terme de rigueur; passé cette date, tous les objets acceptés par la Commission d'exposition pourront être admis, mais hors concours. Les demandes devront indiquer : 1° les noms, prénoms et domicile de l'exposant; 2° la nature des produits et l'espace superficiel qu'ils doivent occuper; 3° le ou les concours auxquels on désire prendre part; les concours spéciaux sont au nombre de 107.

J. de Pradel.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

I. — *Situation générale.*

La dernière semaine de l'année présente toujours beaucoup de calme, même quand l'activité règne dans les transactions. Cela est d'autant plus vrai aujourd'hui que les affaires agricoles sont absolument restreintes.

II. — *Les grains et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1re RÉGION — **NORD-OUEST.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Caen	20.50	14.65	15.75	20.50
— Lisieux	19 90	17.35	17.70	21.00
C.-du-Nord. Tréguier	19.75	»	15.25	15.25
— Pontrieux	19.75	14.50	15.50	15.56
Finistère. Morlaix	19.50	»	14.75	14.60
Ille-et-Vilaine. Rennes	19.50	»	16.00	15.50
— Fougères	19 80	»	»	15.00
Manche. Saint-Lô	23.75	»	17.40	23 00
— Avranches	25.35	»	16.15	24.00
— Valognes	23.50	»	16.65	18.00
Mayenne. Mayenne	19.50	»	16.15	17.00
— Evron	19.75	»	16.25	»
Morbihan. Hennebont	18.27	14.65	»	17.00
Orne. Alençon	20.75	18.00	15.90	17.35
— Vimoutiers	20.15	»	17.70	20.50
— Flers	21.40	16.00	16.55	17.00
Sarthe. Le Mans	19.75	15.25	15.60	20.50
— Mamers	20.50	16.75	15.25	16.00
Prix moyens	20.66	15.89	16.16	18.10

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Laon	18.50	15.25	18.00	16.00
— Marle	17.50	»	18.25	»
— La Fère	18.50	15.00	»	15.00
Eure. Evreux	18.85	14.10	17.70	17.80
— Pacy	19.00	12.65	15.75	17.75
— Louviers	18.85	12.80	15.00	16.95
Eure-et-Loir. Chartres	21.40	14.00	16.50	16.00
— Châteaudun	18.20	»	15.90	15.70
— Auneau	18.85	15.20	17.40	16.00
Nord. Lille	20.40	17.10	15.00	17.00
— Valenciennes	20.15	16.00	19.20	16.75
— Bergues	18.75	»	18.20	17.90
Oise. Beauvais	19.75	15.25	17.25	16.50
— Senlis	18.50	15.50	»	16.50
— Compiègne	20.25	13.75	17.00	20.00
Pas-de-Calais. Arras	18.85	15.65	17.70	14.00
— Béthune	20.00	16.65	18.00	13.00
Seine. Paris	20.25	15.75	18.90	18.25
S.-et-Marne. Melun	20.00	»	»	16.00
— Coulommiers	19.75	14.75	18.00	17.30
— Montereau	19.80	14.65	»	»
S.-et-Oise. Versailles	21.25	15.50	19.00	17.75
— Angerville	19.70	14.65	16.90	16.15
— Houdan	18.50	13.80	17.25	15.50
Seine-Infér. Rouen	19.75	14.00	18.00	21.70
— Yvetot	18.50	»	18.00	24.00
— Caudebec	19.15	14.00	18.00	23.00
Somme. Amiens	20.30	15.00	»	19.75
— Doullens	19.80	14.35	16.50	13.00
— Roye	18.85	16.15	»	15.00
Prix moyens	19.43	14.86	17.31	17.15

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Sedan	20.00	16.25	19.00	16.50
— Charleville	20.00	15.10	19.00	16.50
— Rethel	18.50	14.50	16.50	16.00
Aube. Bar-sur-Aube	18.50	14.50	17.75	18.00
— Méry-sur-Seine	18.15	14.35	16.75	15.25
Marne. Châlons	19.00	16.00	19.00	17.00
— Vitry-le-François	19.25	15.50	19.50	16.00
— Ste-Menehould	19.15	15.25	18.25	15.60
Hte-Marne. St-Dizier	19.25	14.00	»	14.00
— Chaumont	19.25	14.50	18.50	16.50
Meurthe-et-Mos. Nancy	20.00	»	20.00	16.50
— Toul	19.75	»	18.00	16.00
— Lunéville	20.00	15.50	17.50	17.00
Meuse. Bar-le-Duc	19.90	15.00	19.50	16.50
— Verdun	20.00	17.00	18.50	16.00
Haute-Saône. Gray	20.00	15.00	15.50	15.30
Vosges. Epinal	20.75	15.00	»	16.25
— Mirecourt	19.50	»	»	15.25
Prix moyens	19.49	15.16	18.13	16.12

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême	21.15	»	18.25	17.25
— Barbezieux	20.80	»	»	17.00
Charente-Inf. Marans	19.40	»	15.75	19.50
— St-Jean-d'Angély	19.50	»	16.00	17.00
Deux-Sèvres. Niort	20.45	»	»	16.00
Indre-et-Loire. Tours	18.45	12.65	»	17.50
— Bléré	18.10	13.00	18.00	15.00
Loire-Infér. Nantes	20.15	14.00	»	16.75
M.-et-Loire. Saumur	20.15	15.25	»	16.40
— Angers	18.50	14.65	17.30	18.50
Vendée. Luçon	19.15	»	16.90	17.00
— Roche-sur-Yon	19.80	»	»	17.50
Vienne. Poitiers	20.00	14.65	18.05	15.00
Haute-Vienne. Limoges	20.80	15.00	16.50	14.50
Prix moyens	19.31	14.17	17.09	16.78

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Moulins	20.50	16.25	»	16.75
— Montluçon	20.25	15.75	16.60	16.10
Cher. Bourges	18.50	14.50	14.75	16.00
— Vierzon	20.15	14.00	17.30	15.80
— Sancerre	20.20	»	13.85	14.75
Creuse. Guéret	20.80	15.50	»	14.00
Indre. Châteauroux	19.25	14.75	16.50	15.40
— Valençay	19.50	13.35	16.80	13.75
— Issoudun	20.65	14.60	18.25	16.00
Loiret. Orléans	19.15	14.65	16.00	16.25
— Courtenay	20.00	14.50	16.50	15.75
— Patay	18.90	14.50	17.75	16.75
L.-et-Cher. Blois	20.80	14.75	17.75	18.00
— Mondoubleau	19.40	17.50	16.80	16.60
Nièvre. Nevers	19.45	15.00	17.30	17.00
— Clamecy	19.00	»	16.15	15.20
— La Charité	19.75	14.60	15.75	16.45
Yonne. Sens	19.80	14.90	17.50	16.50
— Saint-Florentin	19.80	14.60	16.75	16.75
— Brienon	19.40	13.60	»	17.00
Prix moyens	14.76	14.85	16.61	16.04

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	23.05	16.35	»	17.00
— Nantua	22.75	»	»	16.50
Côte-d'Or. Dijon	20.25	16.00	17.75	16.75
— Semur	19.75	14.50	»	15.50
— Beaune	21.40	»	17.30	17.25
Doubs. Besançon	20.10	»	»	17.10
Isère. Grenoble	22.50	16.50	»	19.00
Jura. Dôle	20.25	15.25	»	16.75
Loire. Montbrison	20.50	16.50	»	16.50
P.-de-Dôme. Issoire	20.75	17.15	18.00	17.40
Rhône. Lyon	20.80	15.50	19.00	17.50
Saône-et-Loire. Chalon	20.00	16.00	17.00	17.75
— Autun	20.50	»	16.90	18.00
Savoie. Chambéry	22.75	»	»	17.85
Hte-Savoie. Annecy	21.10	16.00	»	16.50
Prix moyens	21.10	15.97	17.66	17.82

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	24.10	16.00	»	18.50
— Pamiers	21.50	16.00	»	19.40
Dordogne. Périgueux	22.00	16.70	»	15.00
Hte-Garonne. Toulouse	20.60	16.75	15.40	18.50
— St-Gaudens	22.10	16.00	»	18.00
Gers. Condom	22.75	»	»	»
— Eauze	22.90	»	»	20.00
— Mirande	19.50	»	«	18.40
Gironde. Bordeaux	21.40	17.00	17.00	18.75
— Lesparre	22.80	15.75	»	»
Landes. Dax	24.35	19.35	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	21.30	17.50	»	18.50
— Nerac	22.80	»	»	»
B.-Pyrénées. Bayonne	23.40	»	»	22.00
Htes-Pyrénées. Tarbes	23.40	17.35	»	»
Prix moyens	22.33	16.84	16.20	18.71

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Castelnaudary	23.40	18.00	16.90	19.00
— Carcassonne	22.75	16.65	16.15	18.50
Aveyron. Rodez	20.80	17.60	»	18.50
Cantal. Aurillac	23.40	18.70	17.00	16.75
Corrèze. Tulle	22.90	18.00	16.60	16.50
Hérault. Béziers	21.75	17.65	14.60	20.00
— Cette	21.50	»	12.00	17.50
Lot. Cahors	23.10	18.00	16.60	16.40
Lozère. Mende	22.75	18.00	18.45	18.00
Pyrénées.-Or. Perpignan	24.35	17.80	22.00	24.40
Tarn. Gaillac	22.75	»	»	18.50
Tarn-et-Gar. Montauban	22.40	18.80	15.75	18.50
Prix moyens	22.65	17.92	16.61	18.54

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	25.95	»	»	20.30
Hautes-Alpes. Briançon	23.00	18 00	16.00	19.00
Alpes-Maritimes. Nice	25.30	16.00	16.00	19.50
Ardèche. Privas	23.20	16.25	16.15	18.60
B.-du-Rhône. Arles	24 70	»	15.50	19.25
Drôme. Valence	21.50	14.50	»	18.25
Gard. Alais	24.70	»	»	21.25
Haute-Loire. Brioude	20.80	18.00	16.90	15.00
Var. Draguignan	23.25	»	18.00	17.80
Vaucluse. Avignon	21.70	»	»	18.75
Prix moyens	23.41	16.95	16.43	18.77
Moy. de toute la France	20.34	15.85	16.91	17.56
— de la semaine précéd.	20.88	15.74	16.89	17.18
Sur la semaine précédente... hausse.	»	0.11	0.02	0.38
Sur la semaine précédente... Baisse.	0.54	»	»	»

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algérie.	Alger { blé tendre..	17.50	»	»	»
	{ blé dur....	13.25	»	10.50	»
Angleterre.	Londres	18.75	»	11.50	»
Belgique.	Anvers.............	17.75	16.25	19.25	18.00
—	Bruxelles	18.80	»	»	»
—	Liège.............	18.10	16.00	18.00	16.10
—	Namur.............	18.50	16.00	18.00	15.50
Pays-Bas,	Rotterdam..........	19.00	»	17.60	17.75
Luxembourg.	Luxembourg.	22 10	18 65	15.40	17.00
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.........	22.25	19.25	22.25	18.25
—	Mulhouse..........	21.75	18.25	19.50	18.10
—	Colmar.	21.25	19.90	21.15	19.50
Allemagne.	Berlin.............	19.35	17.50	»	»
—	Cologne............	19.35	18.10	»	»
—	Hambourg..........	18.90	15.10	»	»
Suisse.	Genève............	23.00	17.50	18.50	19.50
Italie.	Turin	22.50	16.75	»	17.00
Espagne.	Barcelone..........	»	»	13.25	18.25
Autriche.	Vienne.............	17.10	»	»	»
Hongrie.	Budapest...........	17.60	14.00	15.50	13.75
Russie.	Saint-Pétersbourg. ..	17.15	13.90	»	12.75
Etats-Unis.	New-York..........	15.30	»	»	»

Blés. — La baisse a encore continué cette semaine. Les marchés étaient peu approvisionnés, et quoique les affaires aient été calmes, les besoins de réalisation de la culture ont fait fléchir les cours. A la réunion du 29 décembre à Paris, les blés de mouture se sont cotés de 19 fr. 50 à 21 fr. les 100 kilog. — Le marché des blés à livrer a vu des transactions assez suivies, avec des cours faiblement tenus comme suit : disponible et janvier 20 fr. 50; janvier-février 20 fr. 50 à 20 fr. 75; quatre premiers mois, 20 fr. 75; quatre mois de mars, 21 fr. 25 à 21 fr. 50. — A *Marseille*, les affaires ont été nulles; les prix sont restés sans variation. — A *Nantes*, où il y a eu quelques demandes pour la Normandie, les blés américains ont été cotés de 21 fr. à 22 fr. les 100 kilog. — A *Londres*, les prix sont restés nominalement les mêmes que la semaine dernière, 19 fr. pour les blés de Californie, et 19 fr. 25 pour les Australie, sur les marchés intérieurs de l'Angleterre, le prix moyen a été de 18 fr. 20 les 100 kilog.

Farines. — Les affaires se bornent strictement aux besoins courants pour lesquels la meunerie maintient ses prix. On cote toujours à Paris, les farines de consommation : marque de Corbeil, 47 fr.; marques de choix, 47 à 50 fr.; premières marques, 46 à 47 fr.; bonnes marques, 44 à 45 fr.; marques ordinaires, 43 à 44 fr.; le tout par sac de 159 kilog. bruts, toile à rendre, ce qui correspond aux prix extrêmes de 27 fr. 39 à 31 fr. 85 les 100 kilog. ou 29 fr. 55 en moyenne. — Sur les farines de spéculation, les prix ont été assez bien tenus avec des transactions assez suivies à la réunion du 29 décembre à Paris. On a coté : *farines neuf-marques*, courant du mois, 44 fr. 10; janvier, 43 fr. 80; janvier-février, 43 fr. 90; quatre premiers mois, 44 fr. 15; quatre mois de mars, 44 fr. 90.

Seigles. — On constate de la lourdeur sur les seigles dont le prix a légèrement baissé pour les premières qualités. On cote 15 fr. 50 à 16 fr. les 100 kilog.

Orges. — Les orges offrent également un peu de baisse, aux cours de 14 fr. 75 à 20 fr. Les escourgeons se cotent 18 fr. 75 à 19 fr. les 100 kilog.

Avoines. — Les prix se soutiennent mais sans affaires. On demande de 17 fr. 25 à 19 fr. les 100 kilog. suivant provenance et qualité.

Issues. — On cote à la halle : gros sons seuls, 12 fr. 50 à 13 fr. 50; sons trois cases, 12 fr. à 12 fr. 25; sons fins, 11 fr. à 11 fr. 50; recoupettes, 11 fr. 50: remoulages blancs, 15 à 17 fr.; remoulages bis, 14 fr. à 14 fr. 50 le tout aux 100 kilog.

III. — *Fourrages et graines fourragères.*

Fourrages. — Le marché a été faiblement approvisionné, et les prix se sont soutenus en moyenne. On cote, à Paris : foin, 52 à 58 fr.; luzerne, 50 à 56 fr.; paille de blé, 28 à 32 fr.; paille de seigle, 36 à 40 fr.: paille d'avoine, 22 à 26 fr. les 100 bottes de 5 kilog. — Sur wagon en gare, on paye le foin 36 à 44 fr.; la luzerne, 34 à 46 fr. les 100 bottes, déchargement et octroi à la charge de l'acheteur. — A Versailles, les fourrages se vendent: foin, 40 à 43 fr. les 100 bottes; sainfoin, 35 à 40 fr.; regain, 38 fr.; paille de blé, 26 à 30 fr.; paille d'avoine 22 à 24 fr. — A Verdun, le quintal de foin se paye 8 fr., et le quintal de paille 6 fr.

Graines fourragères. — Les cours du marché de Paris sont les suivants - trèfle violet, 100 à 115 fr. les 100 kilog.; trèfle blanc, 160 à 190 fr.; trèfle hy: bride, 160 à 180 fr.; luzerne de Provence, 145 à 165 fr.; d'Italie, 120 à 130 fr.; du Poitou, 85 à 100 fr.; minette, 35 à 40 fr.; ray-grass anglais, 35 à 40 fr.; d'Italie, 37 b 42 fr; sainfoin à une coupe, 34 à 35 fr.; à deux coupes, 39 à 40 fr.; vesces de printemps, 22 à 24 fr.; pois jarras, 17 à 18 fr. — A Avignon, on a payé la graine de luzerne, 122 à 128 fr. les 100 kilog. la première qualité, et 112 à 118 fr. la seconde; le trèfle violet vaut 104 à 106 fr.

IV. — *Fruits et légumes frais.*

Fruits. — Poires, 80 à 120 fr. les 100 kilog.; à cuire, 20 à 50 fr.; pommes Canada, 50 à 70 fr.; reinette, 28 à 30 fr.; grises, 22 à 25 fr.; blanches, 15 à 18 fr.; oranges de Valence, en vrac, 4 fr. le cent; citron, 4 à 7 fr.; mandarines d'Afrique, la caisse de 50, 1 fr. 75 à 8 fr.; marrons, 15 fr. les 100 kilog.

Légumes. — La vente est facile depuis que le temps est devenu sec et froid. On cote à la halle : chouxfleurs, 7 à 8 fr. la douzaine; artichauts d'Afrique, 25 à 40 fr. le cent; endives de Bruxelles, 45 à 50 fr. les 100 kilog.; oignons 10 à 20 fr.; haricots verts, 110 à 120 fr.; petits pois, 1 fr. 10 à 1 fr. 20 le kilog.; pissenlits verts, 0 fr. 30 à 0 fr. 40; blancs, 1 fr. 10.

Pommes de terre. — Hollande triées, 14 fr.; ordinaires, 8 fr.; rondes, 8 à 9 fr.; rouges, 6 fr.; chardon, 5 fr.; vosgiennes; 6 fr.; le tout aux 100 kilog.

V. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

Vins. — Le commerce des vins est en ce moment au calme complet, aussi bien dans le Bordelais et le Midi, qu'en Bourgogne, dans le Centre et les Charentes. — C'est à Narbonne seulement que l'on constate encore quelque activité commerciale. Les ventes de la semaine dernière ont atteint dans le rayon 45,000 hectolitres, dont les prix sont restés de 32 à 35 fr. pour les premiers choix et 22 à 25 fr. les ordinaires. — A Béziers, on signale aussi de petites ventes à des prix variant entre 13 et 18 fr.; des vins de qualité supérieure ont été vendus de 24 à 27 fr. — A Lésignan (Aude), on a coté : Aramons, 15 à 18 fr. l'hectolitre nu pris à la propriété; petits Montagnes, 20 à 22 fr.; Montagne et Lésignan ordinaires, 25 à 28 fr.; Narbonne et Lésignan premier choix, 30 à 32 fr.; Narbonne supérieurs et Corbières, 34 à 35 fr. A La Flotte (Ile-de-Ré), les vins blancs pour la brûlerie s'enlèvent au prix de 150 fr. le tonneau, et les rouges pour Bordeaux et les marchés du Nord et de l'Est à 200 fr.

Spiritueux. — Au marché du 29 décembre, à Paris, les affaires ont été assez actives et les prix ont marqué de la fermeté. On a coté les trois-six fins du Nord 90 degrés, 42 fr. 75 à 43 fr. l'hectolitre disponible; le livrable janvier 43 fr. 50; les quatre premiers mois, 44 fr. 25, et les quatre mois de mai, 45 fr. 25. — Les trois-six fins du Languedoc valent toujours 110 à 112 fr. — A Lille, l'alcool de betterave disponible est coté 42 fr., avec tendance à la fermeté. — A Bordeaux, les trois-six du Nord sont également fermes aux cours de 49 à 50 fr. pour le disponible, et 50 à 51 fr. l'hectolitre nu pour le livrable dans les quatre premiers mois de 1885. Les qualités neutres type allemand valent de 60 à 70 fr.; les premières marques de Berlin, 82 à 88 fr.; les secondes marques, 75 à 77 fr. — A Cognac. les prix des eaux-de-vie vieilles varient de 215 à 285 fr. l'hectolitre nu; celles de 1884 sont cotées 100 fr. l'hectolitre logé pour coupages. — Dans l'Armagnac la marchandise est peu offerte, et les cours sont en hausse. On cote à Condom, Haut-Armagnac 1884, 112 fr. 50 l'hectolitre logé, Ténarèze ordinaires, 120 à 122 fr. 50; Bas-Armagnac, 132 à 140 fr.; Bas-Armagnac premier crû, 150 à 152 fr. 50. — A la Rochelle, les eaux-de-vie nouvelles sont cotées 200 fr. l'hectolitre. — A Tomay-Charente on paye les eaux-de-vie de 1884, 55 degrés, 64 fr.; les esprits fine champagne 52 degrés 97 fr.; 86 degrés 150 fr. l'hectolitre. — Les trois-six bon goût du Languedoc sont cotés à Pézenas, 101 fr.; à Nimes, 100 fr.; à Béziers, 103 fr.; à Cette 110 fr. — Les marcs valent toujours de 95 à 97 fr. suivant les places.

Raisins secs. — Le marché des raisins secs est assez actif. — A Marseille, on cote : Corinthe, 32 fr. 50 à 35 fr.; Thyra, 28 à 29 fr.; sultanines en sacs, 32 fr.; raisins à distillerie, 20 fr.; Samos noirs, 27 fr. 50 à 28 fr.; Samos muscats, 31 fr.; Candie noirs, 27 fr. 50 à 28 fr. rouge, 47 à 50 fr.; Seglerdges, 27 à 28 fr.; Vourla, 35 à 36 francs; le tout aux 100 kilog.

Plants de vignes américaines. — Voici les cours d'Albi : boutures, le mille, Jacquez, 10 à 30 fr.; Herbemont, 15 à 35 fr.; Cunningham, 15 à 35 fr.; Othello,

75 à 100 fr. — Plants racinés : Jacquez, 40 à 100 fr.; Herbemont, 60 à 130 fr.; Cunningham, 60 à 100 fr.; Othello, 250 à 300 fr.; Plants greffés sur Riparia, de 20 à 50 fr.; racinés, de 100 à à 310 fr.; boutures porte-greffes de Riparia, 10 à 35 fr.

VI. — *Sucres.* — *Mélasses.* — *Fécules.* — *Houblons.*

Sucres. — Les cours sont légèrement en hausse sur ceux de la semaine dernière. Au marché du 29 décembre, à Paris, on cotait par 100 kilog. : sucres bruts, 88 degrés saccharimétriques, 32 fr. 50 à 32 fr. 75; sucres blancs, 99 degrés, 37 fr. 75 à 38 fr.; sucres blancs, n° 3; disponibles et janvier, 39 fr. 75 à 40 fr.; livrables 40 fr. 25 à 42 fr. 50. — Les sucres raffinés pour la consommation valent toujours 98 à 99 fr. avec des demandes très restreintes; pour l'exportation, 40 fr. 50 à 42 fr. — Le stock de l'entrepôt réel, à Paris, était, le 27 décembre, de 1,166,960 quintaux. — A Lille, on demande 31 fr. à 31 fr. 50 pour les sucres roux, 88 degrés et 39 fr. pour les blancs, n° 3. — A Valenciennes, la cote est descendue à 3 fr. 25 pour les sucres roux. A Marseille, on cote 31 à 32 fr. les 88 degrés; les raffinés pour la consommation, 103 à 105; pour l'exportation, 53 à 56 fr. — A Nantes, les 88 degrés valent de 31 fr. 50 à 32 fr. 50.

Mélasses. — Mêmes cours à Paris, de 18 fr. pour la mélasse de raffinerie. — A Valenciennes, les mélasses de fabrique disponibles valent 9 fr. 50. — A Borr deaux la demande est active à 35 et 40 fr. pour la première qualité, et 25 fr. pou- les qualités inférieures. — A Marseille, la mélasse en fûts se cote de 27 à 23 fr. les 100 kilog.

Fécules. — La fécule première est cotée 26 fr. 50 les 100 kilog., à Paris en hausse de 50 centimes; à Compiègne, le cours reste stationnaire à 26 fr. — A Marseille, la fécule première vaut de 35 à 38 fr.; la fécule deuxième, 33 fr.

Houblons. — Même situation qu'il y a huit jours. Quelques petites affaires se sont traitées en Bourgogne au prix de 80 à 85 fr. les 50 kilog. Les vendeurs se tiennent toujours sur la réserve en attendant le relèvement des cours.

VII. — *Tourteaux.* — *Noirs.* — *Engrais.*

Tourteaux. — Les tourteaux d'œillette sont demandés à Arras; la fabrication est très limitée; ceux de lin ont une vente courante. On cote aux 100 kilog., œillette, 16 fr. à 16 fr. 50; colza, 16 fr. 50; cameline, 15 fr.; pavots, 11 fr. 50 à 11 fr. 75; lin, 22 fr. 25. — A Rouen, les tourteaux de colza indigènes valent toujours 15 fr.

Noirs. — On cote à Valenciennes : noir animal neuf en grains, 33 à 36 fr.; vieux grains, 10 à 12 fr.; noir d'engrais, 2 à 8 fr. le tout aux 100 kilog.

Engrais. — Les derniers cours à Paris sont établis ainsi qu'il suit : nitrate de soude, 15 pour 100 d'azote, 22 fr. 50; nitrate de potasse, 13 pour 100 d'azote, 45 pour 100 de potasse, 46 fr.; sulfate d'ammoniaque, 20 à 21 pour 100, 36 fr.; sulfate de potasse, 21 fr.; phosphate précipité, 0 fr. 65; le degré d'acide phosphorique, 0 fr. 65; superphosphate de chaux, 14 à 15 pour 100 d'acide phosphorique soluble, 0 fr, 64 le degré; sang desséché, 1 fr. 80 l'unité d'azote.

VIII. — *Huiles et graines oléagineuses.*

Huiles. — Les huiles sont peu offertes à Paris, et les prix ont une tendance à la fermeté. On cote, huile de colza tous fûts 66 fr. 50 les 100 kilog; en tonnes, 68 fr. 50; épurée en tonnes 76 fr. 50; huile de lin disponible en fûts 52 fr. 50; en tonnes, 54 fr. 50. — A Arras, l'œillette surfine vaut 94 fr.; le colza 69 fr.; et la cameline, 60 fr. les 100 kilog. — A Lille, les huiles de lin disponibles se payent de 52 à 56 fr. et l'huile de colza 60 fr. l'hectolitre.

Graines. — La graine d'œillette se place facilement à Arras, au cours de 26 fr. à 26 fr. 50 l'hectolitre; celle de colza nouveau vaut de 18 à 21 fr.; celle de lin, 18 à 23 fr. et celle de cameline, 14 à 16 fr. 50.

IX. — *Matières résineuses et textiles.*

Essence de térébenthine. — L'essence de térébenthine s'est vendu 49 fr. les 100 kilog. à Dax et 52 fr. à Bordeaux. — Pour les raisines, la demande est nulle et les prix faiblement tenus.

Chanvres. — Dans la Sarthe, les marchés sont très calmes, avec un approvisionnement réduit. On cote au Mans, les chanvres blancs 37 à 40 fr. les 50 kilog.; les gris, 34 à 36 fr. — A La Flèche les prix varient de 36 à 45 fr.

X. — *Suifs et corps gras.*

Suifs. — Le suif frais de la boucherie de Paris est toujours au cours de 79 fr. les 100 kilog. disponibles ; affaires calmes.

Saindoux. — Les saindoux sont mieux tenus ; ils obtiennent au Havre, 48 fr. 50 pour les 50 kilog. disponibles.

XI. — *Beurres.* — *Œufs.* — *Fromages.*

Beurres. — Les ventes à la halle de Paris se sont élevées pendant la semaine 179,262 kilog. de beurre aux prix suivants : au demi-kilog. 2 fr. 60 à 4 fr. 04 ; Gournay, 2 fr. 50 à 4 fr. 60 ; Isigny, 2 fr. 06 à 7 fr. 70.

Fromages. — On cote à la halle, par douzaine : brie, 6 fr. 50 à 35 fr. 50 ; Montlhéry, 15 fr. — par cent : Livarot, 27 à 55 fr. ; Mont-d'Or, 7 à 11 fr. ; Neufhâtel, 2 fr. 50 à 21 fr. 50 ; divers, 6 à 68 fr.

XII. — *Chevaux.* — *Bétail.* — *Viande.*

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette les 27 et 28 décembre.

		Vendus			Poids moyen des	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 29 décembre.			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	4 quartiers. kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs..........	2,543	1,841	454	2,295	340	1.60	1.46	1.18	1.39
Vaches.........	762	476	193	669	228	1.54	1.36	1.14	1.33
Taureaux.......	116	94	14	108	390	1.42	1.32	1.22	1.31
Veaux	1,937	1,204	524	1,718	81	1.88	1.68	1.48	2.72
Moutons........	18,211	12,690	4,379	17,069	20	1.82	1.66	1.46	1.62
Porcs gras.....	3,997	1,646	2,343	3,989	80	1.28	1.22	1.18	1.23

Les prix de toutes les sortes sont en baisse, surtout celui des veaux, qui est inférieur de 13 centimes à celui de la semaine dernière.

Sur les marchés des départements, on cote : *Sedan*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 80 ; veau, 1 fr. 40 à 1 fr. 90 ; mouton, 1 fr. 50 à 2 fr. 50 ; porc, 1 fr. 40 à 1 fr. 60. — *Mirecourt*, bœuf, 1 fr. 65 à 1 fr. 70 ; veau, 1 fr. 70 à 1 fr. 80 ; mouton, 1 fr. 90 à 2 fr. ; vache, 1 fr. 60 à 1 fr. 70. — *Evreux*, bœuf, 2 fr. 10 ; veau ; 2 fr. 30 ; mouton, 2 fr. 30 ; porc, 1 fr. 70. — *Neubourg*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 70 ; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 50 ; veau, 1 fr. 80 à 1 fr. 90 ; mouton, 1 fr. 80 à 1 fr. 90 ; porc, 1 fr. 30 à 1 fr. 40. — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 56 à 1 fr. 68 ; vache, 1 fr. 10 à 1 fr. 64 ; veau, 0 fr. 90 à 1 fr. 10 ; mouton, 1 fr. 40 à 1 fr. 70 ; porc, 0 fr. 80 à 0 fr. 88. — *Bourges*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80 ; veau, 1 fr. 60 à 1 fr. 80 ; mouon, 1 fr. 80 à 2 fr. ; porc 1 fr. 20 à 1 fr. 50. — *Nevers*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80 ; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 60 ; veau, 2 fr. ; mouton, 2 fr. ; porc, 1 fr. 60. — *Bourgoin*, bœuf sur pied, 64 à 74 fr. les 100 kilog. ; vache, 63 à 73 fr. ; mouton, 75 à 80 fr. ; veau, 90 à 95 fr. ; porc, 84 à 86 fr. — *Brioude*, vache, 1 fr. 40 le kilog. ; veau, 1 fr. 90 ; mouton, 1 fr. 80 ; porc, 1 fr. 80. — *Villefranche*, bœuf 0 fr. 75 ; vache, 0 fr. 75 ; veau, 0 fr. 90 ; mouton, 0 fr. 90 ; porc, 0 fr. 85. — *Condom*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80 ; veau, 1 fr. 20 à 1 fr. 40 ; vache 1 fr. à 1 fr. 20 ; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 10 ; agneau, 1 fr. 60 à 1 fr. 80 ; cochon, 1 fr. 50. — *Nice*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 55 ; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 45 ; veau, 1 fr. 55 à 1 fr. 60 ; mouton, 1 fr. 45 à 1 fr. 50 ; agneaux et chevreaux, 1 fr. 50 à 1 fr. 55 ; chèvres, 1 fr. 05 à 1 fr. 10 ; porc, 1 fr. 30 à 1 fr. 35.

Viande à la criée. — Il a été vendu à la halle de Paris, du 22 au 29 décembre :

		Prix du kilog. le 29 décembre.									
	kilog.	1re qual.		2e qual.		3e qual.		Choix.		Basse boucherie.	
Bœuf ou vache..	189,170	1.64 à	2.06	1.42 à	1.62	1.00 à	1.40	1.44 à	2.80	0.20 à	1.34
Veau...........	181,994	1.78	2.14	1.56	1.76	1.20	7.54	»	»	»	»
Moutons........	91,538	1.48	1.76	1.26	1.46	1.96	1.24	1.60	3.10	»	»
Porc...........	84,852	Porc frais.....		1.04 à 1.24 ; salé,		1.60					
	547,554	Soit par jour..		78,222 kilog.							

Les ventes ont été supérieures de près de 1,3000 kilog. par jour à celles de la semaine dernière ; les prix sont un peu plus élevés pour les bonnes qualités.

XIII. — *Cours de la Villette du 1er janvier 1885.*

Les nécessités du tirage de ce numéro, à raison de la fête du 1er janvier, nous empêchent de publier aujourd'hui les derniers cours du marché de la Villette.

XIV. — *Résumé.*

En résumé, les marchés de la dernière semaine de l'année ont présenté peu d'intérêt. La baisse sur les blés s'est un peu accentuée, mais les prix des autres denrées sont restés en général stationnaires. A. Remy.

CHRONIQUE AGRICOLE (10 JANVIER 1885).

Exagération des polémiques engagées contre les vœux des agriculteurs. — Moyens à employer pour enrayer le renchérissement du pain et de la viande. — Urgence d'une solution immédiate. — Formation du bureau de la Société nationale d'agriculture pour 1885. — Manifestation des étudiants de Paris en l'honneur de M. Chevreul. — Décorations dans la Légion d'honneur pour services rendus à l'agriculture. — Nominations dans l'ordre du Mérite agricole. — Nécrologie : M. Pierre Chaumont, M. Gandrille. — Sériciculture. — Comparaison des rendements des éducations en 1883 et 1884. — Evaluation de la production des vins et des cidres en 1884, faite par le ministère des finances. — Vœux de la nouvelle Société d'agriculture d'Avranches. — Assemblée générale des agriculteurs d'Eure-et-Loir. — Sucres et betteraves. — Observations sur le discours prononcé par M. Macarez à la Société des agriculteurs du Nord. — La police sanitaire au marché aux bestiaux de la Villette à Paris. — Décisions de la Commission spéciale. — Nomination de M. Rivet comme professeur de sylviculture à l'Institut national agronomique. — Nomination de M. Levalois comme directeur de la station agronomique de Nice. — Ouverture de l'école pratique d'agriculture de Valabre. — Organisation de l'école pratique d'agriculture et de viticulture de Beaune. — Notes de MM. Jacquet et Ravoux sur l'état des récoltes dans les départements des Vosges et de la Drôme.

I. — *La loi de disette.*

La loi de disette! C'est de ce nom qu'on décore aujourd'hui les projets présentés à la Chambre des députés pour essayer d'apporter un soulagement aux souffrances des agriculteurs. Autant dire que les cultivateurs sont d'affreux égoïstes qui ne cherchent qu'à s'engraisser de la misère des autres classes de la société. Voilà où l'on est réduit dans le camp des adversaires de la réforme des tarifs de douane. A bout d'arguments, on en vient aux mots creux, aux excitations passionnées, aux injures; on espère gagner ainsi une popularité absente. Nous pourrions répondre par des épithètes analogues, mais à quoi bon; la solution en avancerait-elle d'un pas? Confiants dans leur bon droit, espérant dans le patriotisme du Parlement, les agriculteurs resteront calmes, mais ils continueront à faire entendre leurs plaintes légitimes; les quelques jours que les représentants ont consacrés à leurs circonscriptions auront été bien employés pour leur faire toucher du doigt, dans toutes les parties du pays, l'état réel des choses. Les clameurs hostiles n'y pourront plus rien : la vérité sortira éclatante, comme elle est sortie du rapport de M. Risler sur l'enquête ordonnée dans le département de l'Aisne, l'agriculture recevra enfin une satisfaction qu'elle attend depuis trop longtemps. On sait bien que cette satisfaction est indispensable, on ne voudra pas commettre la faute antipatriotique de la refuser plus longtemps.

Et puis si vous craignez la répercussion de l'élévation des tarifs de douane sur le prix du pain et sur le prix de la viande, vous avez mieux à faire aujourd'hui que de crier haro sur l'agriculture. Est-ce que le pain n'est déjà pas assez cher, dites-vous; est-ce que la viande surtout n'est pas assez chère? Nous le savons bien, mais ce que nous savons aussi, c'est qu'il y a un écart énorme entre le prix du blé et celui du pain, entre le prix du bétail et celui de la viande? Est-ce la faute des agriculteurs? Non, mille fois non. Au lieu de nous couvrir d'anathèmes, employez donc votre énergie et votre activité à faire disparaître ces anomalies monstrueuses. Un bœuf ou un mouton amenés au marché de la Villette sont des otages précieux qui ne sont admis à paraître sur vos tables qu'après avoir payé partout sur leur passage : prime au commissionnaire, prime à l'octroi, prime au boucher chevillard, prime à l'étalier, et j'en passe. Supprimez la moitié de ces primes, organisez-vous pour supprimer les parasites, et vous aurez supprimé les principales causes du renchérissement. Voilà où est le

but, et pour l'atteindre, les agriculteurs seront toujours avec vous, tant parce qu'ils ont l'esprit de justice inné que parce qu'ils sont les premières victimes de l'état actuel des choses. Les abstractions ne sont plus de saison; il faut des faits. Il est constaté officiellement désormais que les dernières années ont été désastreuses pour la production agricole, non parce que les champs ont été ingrats, mais parce que les prix de vente ont subi un effondrement qui dure toujours. Nous supplions le Parlement, enfin éclairé, de débouter les doctrinaires et de donner gain de cause à la justice et à l'équité personnifiées, dans le débat actuel, par les cultivateurs aux abois.

II. — *Société nationale d'agriculture.*

Dans ses séances du 4 décembre et du 7 janvier, la Société nationale d'agriculture a procédé au renouvellement de son bureau pour l'année 1885. M. Chevreul, président sortant, a été réélu, à l'unanimité des suffrages, vice-président pour 1885; c'est la trente-septième année que l'illustre savant, quasi centenaire, reçoit de ses confrères cet hommage de respect et d'affection. M. Bouquet de la Grye a été élu vice-secrétaire, en remplacement de M. Louis Passy, précédemment élu secrétaire perpétuel. Le bureau de la Société pour 1885 se trouve donc composé comme il suit : président, M. Léon Say; vice-président, M. Chevreul; secrétaire perpétuel, M. Louis Passy; trésorier perpétuel, M. Bertin; vice-secrétaire, M. Bouquet de la Grye.

A l'occasion du renouvellement de l'année, les étudiants des facultés de Paris ont tenu à faire une manifestation en l'honneur de M. Chevreul, qui se déclare avec tant de modestie le doyen des étudiants de France. Ils lui ont porté une déclaration dans laquelle ils lui expriment leurs sentiments de respect et d'admiration. Cette pensée honore les jeunes gens qui l'ont conçue et mise à exécution.

III. — *Décorations pour services rendus à l'agriculture.*

Les listes des décorations dans la Légion d'honneur, décernées à l'occasion du 1er janvier, ont paru au *Journal Officiel*; voici la liste de celles qui ont été décernées sur la proposition du ministre de l'agriculture. Ont été nommés chevaliers de la Légion d'honneur :

MM. Bernard (Victor-Tonin), conservateur des forêts à Bourges; 39 ans de services.

Burel (Arthur), propriétaire-agriculteur à Fongueusemare (Seine-Inférieure). Dirige de la façon la plus intelligente une ferme importante. A réalisé des progrès sérieux dans l'élevage des bestiaux. Très nombreuses récompenses dans les concours agricoles. Membre du jury dans divers concours régionaux et à l'Exposition universelle de Paris en 1878; 40 ans de services.

Darier (Emile), armateur à Marseille. Dirige une importante maison de commerce dont les produits industriels et agricoles lui ont valu une médaille d'or à l'Exposition universelle de 1878; administrateur de la société française qui a mis en valeur le domaine de l'Enfida en Tunisie. Services exceptionnels.

Fontés (Joseph-Anne-Casimir), ingénieur des ponts et chaussées à Toulouse. Services rendus à l'occasion des études relatives aux irrigations dans les départements de la Haute-Garonne et de l'Ariège; 20 ans de services.

Guary (François-Albert), conservateur des forêts à Toulouse; 36 ans de services.

Labarthe (Auguste), chef du cabinet du ministre de l'agriculture, ancien chef du cabinet du préfet de la Dordogne, du préfet du Rhône, ancien sous-préfet; plus de 10 ans de services. Titres exceptionels.

Leblond (Auguste), chef de division au ministère de l'agriculture; 26 ans de services.

Deux croix de chevaliers de la Légion d'honneur ont été atribuées, en outre, à l'occasion de l'Exposition internationale agricole d'Amsterdam :

MM. Dumoutier, agriculteur-éleveur à Claville (Eure), lauréat d'une médaille d'or grand module au concours régional d'Evreux, en 1879, pour sa culture de betteraves à sucre, lauréat de prix d'honneur dans les concours généraux agricoles de Paris, nombreuses récompenses dans les concours régionaux agricoles, lauréat de l'exposition internationale agricole d'Amsterdam, en 1884; 22 ans de services.

Lefebvre (Charles), propriétaire-éleveur à Artenay (Loiret), nombreuses récompenses pour son élevage de moutons mérinos aux concours régionaux agricoles et à l'Exposition universelle de 1878, lauréat de l'exposition d'Amsterdam. Services exceptionnels.

Parmi les décorations attribuées sur les propositions des autres ministres, nous devons signaler la promotion au grade de Grand-officier de M. Henry Milne-Edwards, membre de l'Institut et de la Société nationale d'agriculture; la nomination au grade de chevalier de MM. Way, président de la Chambre syndicale des grains et farines de Paris; Ferrand, directeur du Pénitencier agricole de Berrouaghia (Algérie) : Pommier, maire de Gennevilliers (Seine), l'un des promoteurs de l'emploi des eaux d'égout pour les irrigations; Daireaux, vice-président de la Société d'horticulture de Valognes (Manche); Stora, membre fondateur de la Société d'agriculture de Constantine (Algérie).

Par arrêté du ministre de l'agriculture, en date du 28 décembre, la décoration du Mérite agricole a été conférée aux personnes dont les noms suivent :

M. Foucher de Careil, sénateur, ambassadeur de la République à Vienne, vice-président du conseil supérieur de l'agriculture, ancien président fondateur de la Société nationale d'encouragement à l'agriculture; auteur de travaux importants sur l'agriculture et le crédit agricole.

M. Allix-Courboy (Emile), propriétaire-éleveur à Saint-Côme-du-Mont (Manche), vice-président du comice agricole du Cotentin. S'est attaché à l'amélioration de la race chevaline et particulièrement à l'élevage du trotteur. A obtenu les plus hautes récompenses dans les concours; 23 ans de services.

M. Bastide (Scevola), propriétaire-viticulteur au château d'Agnac, commune de Fabrègues, près Montpellier (Hérault). Reconstitution d'un vignoble important. Nombreuses médailles dans les concours régionaux pour ses travaux et ses produits.

M. Batiot aîné, maire de Talmont (Vendée), un des principaux organisateurs des comices cantonaux en Vendée, membre fondateur et vice-président du Comice agricole des cantons réunis des Sables-d'Olonne, de Talmont et des Moutiers. Nombreuses récompenses dans les concours. Prime culturale en 1882; plus de 10 années de services.

M. Berthelot (Pierre-Henri-Ferdinand-Dieudonné), maire de la Cropte (Mayenne), agriculteur distingué. Dirige l'exploitation agricole la plus importante de son canton. Président du Comice agricole de Meslay.

M. Bidoyen, propriétaire à la Malmaison (Meurthe-et-Moselle). Membre du comice agricole de Briey depuis 38 ans, ancien membre de la Chambre consultative d'agriculture.

M. Bieussart, propriétaire-agriculteur à Saint-Amand-les-Eaux (Nord). Lauréat dans les concours pour la propagation des meilleurs instruments de culture. Lauréat de l'exposition d'Amsterdam en 1884.

M. Bonduel (Jean-Baptiste), agriculteur à Wervicq-sud (Nord). Transformation complète, au moyen des travaux de défrichement et de drainage et par l'emploi d'amendements, de 35 hectares de terrain des plus ingrats. Création de grandes et belles pâtures. Elevage d'un nombreux bétail. Met sa ferme à la disposition des fils de cultivateurs, pour lesquels il a créé dans sa commune un cours d'enseignement agricole. Agriculteur d'un mérite supérieur.

M. de Cardes, propriétaire-agriculteur à Bonnefont (Gers), président de la Société d'encouragement à l'agriculture du Gers. Exploite un domaine de plus de 700 hectares, où il a effectué des améliorations considérables et planté un vignoble de 100 hectares. A introduit le labourage à la vapeur pour la culture des fourrages; plus de 20 ans de services.

M. Garrier-Ladevèze, agriculteur à Saint-Cyprien (Dordogne), membre de la société départementale d'agriculture de la Dordogne. A contribué, par son exemple et ses conseils aux agriculteurs, à la reconstitution des vignobles de sa région. Plusieurs fois lauréat dans les concours.

M. Gauchin, cultivateur à Montmagny (Seine-et-Oise). A obtenu de très nombreuses récompenses dans les concours agricoles. Médaille d'or en 1878; 26 ans de services.

M. Gazes (Alexis), agriculteur à Labro, commune d'Espalion (Aveyron), président du Comice agricole de Laguiole, membre de la Société centrale d'agriculture de l'Aveyron. A contribué avec le plus grand succès à l'amélioration de la race d'Aubrac par une sélection des mieux entendues. A introduit les machines agricoles dans l'arrondissement d'Espalion. Nombreuses récompenses dans les concours; plus de 30 ans de services.

M. Chauré (Lucien), horticulteur à Paris, membre de plusieurs jurys horticoles et de diverses sociétés agricoles, secrétaire de la Société nationale d'horticulture, correspondant et membre honoraire de plusieurs sociétés d'agriculture françaises et étrangères. Directeur et propriétaire du *Moniteur d'horticulture.*

M. Collin, vétérinaire à Wassy (Haute-Marne), secrétaire du Comice agricole de Wassy et de la Société d'agriculture de l'arrondissement; 30 années de services.

M. Coopmann-Hurst (Gilbert-Lucien-Pierre), demeurant à Paris, ancien président du tribunal de commerce, publiciste. Promoteur et organisateur des comices cantonaux; 40 années de services agricoles.

M. Cormouls-Houlès (Charles-Ferdinand-Jules-Henry), agriculteur à Mazamet (Tarn). A effectué des améliorations importantes dans l'agriculture de sa contrée. Ensilage des fourrages verts. Secrétaire du Comice agricole de Mazamet depuis sa fondation.

M. Gouanon, ancien préparateur des sciences physiques à l'Ecole d'agriculture de Grignon. Nombreux écrits sur le phylloxera. Membre du jury de nombreux concours régionaux. Délégué du service du phylloxera au ministère de l'agriculture; plus de 15 années de services. Titres exceptionnels.

M. Goudert, agriculteur à Saint-Pardoux-le-Vieux (Corrèze). Améliorations agricoles très importantes par la création de fours à chaux et tuilerie pour la fabrication des tuyaux de drainage. Travaux de reboisement et de vicinalité.

M. Couput, directeur de la bergerie nationale de Moudjebeur (Algérie). Services exceptionnels.

M. Couraud, directeur de la ferme-école de Machorre (Gironde), lauréat du prix des fermes-écoles; 30 ans de services agricoles. Membre des jurys des concours généraux et régionaux agricoles.

M. Cuq (Paul), fondateur et président du Comice agricole de Mascara (Algérie. Création de vignobles importants. Grands travaux d'irrigation. A contribué par son exemple au développement et au progrès de l'agriculture en Algérie; 23 ans de services.

M. Dayot (Jean-Claude), vétérinaire à Paimpol. Secrétaire, en 1847, du Comice agricole de Paimpol (Côtes-du-Nord). Depuis 1878, président de cette association agricole; 44 ans de services.

M. Declemy-Parenty, maire de Peuplingues (Pas-de-Calais), vice-président de la Société d'agriculture de Boulogne. A rendu à l'agriculture du département des services considérables. Lauréat du concours international agricole d'Amsterdam (race flamande).

M. Delage (Michel-Amance-Anatole) agriculteur à Bourganeuf (Creuse), conseiller général. Transformation d'une propriété de 300 hectares. Médaille d'or en 1869 pour mise en valeur de terrains improductifs. Prix cultural en 1879. Diplôme d'honneur, en 1883, de la Société centrale d'horticulture.

M. Derome (Alphonse), cultivateur à Bavai (Nord). Auteur de plusieurs publications sur le mode d'emploi des engrais pour la culture de la betterave. Nombreuses récompenses dans les concours; plus de 30 années de services.

M. d'Hers, vétérinaire au 4e régiment de chasseurs d'Afrique, à Tunis. S'est

particulièrement distingué dans les épidémies survenues en 1877-78 dans la province d'Oran. Ses travaux sur l'hygiène et l'agriculture lui ont valu, en 1881, des félicitations du ministre de la guerre.

M. Duboy (Pierre-Hippolyte), propriétaire-agriculteur à Hagetmau (Landes), maire et conseiller général. Lauréat dans les concours. Dirige une exploitation qui a obtenu un premier prix pour sa bonne tenue ; plus de 30 ans de services agricoles.

M. Dumon (Paul), agriculteur à Marmande (Lot-et-Garonne). Exploite par les meilleurs procédés d'importantes propriétés. Services rendus à l'agriculture par la propagation des meilleures méthodes de culture.

M. Durand (Henri), agriculteur à Champcevrais (Yonne). Améliorations agricoles importantes. A propagé l'emploi des machines agricoles ; 50 ans de services

M. Durando, chargé des cours de botanique dans les écoles communales d'Alger. A composé un herbier très important et a envoyé des échantillons de ses récoltes aux savants du monde entier, auxquels il a ainsi donné le moyen d'étudier la flore algérienne et de connaître l'Algérie. Lauréat dans diverses expositions agricoles.

M. Fabiani, chef de bureau à la préfecture d'Alger. Services rendus à l'occasion du concours régional de Blidah.

M. Fanfan (Jules), propriétaire-agriculteur à la Martinique. Agriculteur distingué, lauréat dans les concours agricoles pour l'élève du bétail. Défrichements importants. Membre du jury dans divers concours.

M. Favre, cultivateur à Neufchâteau (Vosges). Membre de la Chambre consultative d'agriculture. Lauréat d'un prix cultural et de plusieurs récompenses en 1875 au concours régional d'Epinal. 70 ans d'âge ; plus de 20 ans de services.

M. Fayolle, chef de bureau à la direction de l'hydraulique agricole (ministère de l'agriculture) ; 32 ans de services.

M. Filoque (Désiré), constructeur-mécanicien à Bourgtheroulde (Eure). Ateliers très importants de construction de machines agricoles. A obtenu : 1 diplôme d'honneur, 11 médailles d'or, 3 médailles de vermeil, 24 médailles d'argent, 7 rappels de médailles d'argent, 3 médailles de bronze.

M. Georges, médecin-vétérinaire à Sainte-Menehould (Marne). 50 années de services actifs. Fondateur du Comice agricole dont il est membre depuis 20 ans, lauréat en 1848 d'une médaille d'or décernée par la Société centrale de médecine vétérinaire.

M. de Ginette (Prosper), propriétaire-agriculteur à Lavaur (Tarn). Améliorations de vastes propriétés par des opérations de défrichement, de drainage, etc. 1[er] prix d'agriculture au Comice agricole de Lavaur, en 1874 ; médaille d'or au concours régional d'Albi, en 1882 ; 35 ans de services.

M. Griffon (Eugène), mécanicien, fabricant de pompes à Bordeaux (Gironde). A obtenu 120 médailles et 12 diplômes d'honneur dans les concours agricoles et Comices

M. Guerrier (Constant), propriétaire à Surville (Calvados), secrétaire fondateur de la Société d'horticulture de Pont-l'Evêque, fondateur de la Société des courses, auteur de nombreuses publications agricoles ; 30 ans de services.

M. Hidien, fabricant de machines agricoles à Châteauroux (Indre). Membre de la Société d'agriculture et de la Chambre consultative des arts et manufactures de l'Indre. Ancien juge du tribunal de commerce. A obtenu dans les concours régionaux 177 récompenses, dont plusieurs diplômes d'honneur. Médaille d'or à l'exposition universelle de 1878 ; 21 ans de services.

M. Laforcade (Joseph), jardinier en chef de la ville de Paris ; a été chargé de la rédaction de projets et de la direction de travaux de jardinage les plus importants qui aient été exécutés depuis 30 ans. Création et embellissement des bois, squares, jardins appartenant à la ville de Paris. Missions dans plusieurs villes de France et d'Europe, etc., etc.

M. Lasne (Charles), propriétaire-agriculteur à Brétigny (Seine-et-Oise). Exploite deux fermes d'une contenance totale de 200 hectares. Médailles d'or et d'argent du Comice agricole de Seine-et-Oise.

M. Legendre (Louis), cultivateur au Poncet (Manche), inventeur d'instruments agricoles. A obtenu un grand nombre de médailles dans les concours ; 32 ans de services.

M. Lesueur (Constant), horticulteur-pépiniériste à Rouen (Seine-Inférieure),

membre-fondateur du Cercle pratique d'horticulture et de botanique de la Seine-Inférieure dont il a été le président. Auteur de nombreux travaux sur l'arboriculture et la pomologie; 40 ans de services.

M. Louet, conseiller d'arrondissement, maire de Guilly (Indre); plus de 40 ans de services agricoles.

M. Malle (François-Alfred-Anatole), inspecteur des forêts. A prêté un concours dévoué et des plus utiles à la rédaction de la statistique agricole forestière; 30 ans de services.

M. Mangenot (Marie-Joseph-Célestin), vétérinaire au dépôt d'étalons de Rozières (Meurthe-et-Moselle). Professeur à cet établissement; 19 ans de services.

M. Marsais (Georges), secrétaire du Comité d'organisation et d'admission et attaché au commissariat français de l'exposition internationale agricole d'Amsterdam. Services exceptionnels.

M. Martin (Etienne), directeur de la ferme de Mézu, à Chavenay (Seine-et-Oise). Amélioration du sol de son exploitation. Nombreuses récompenses dans les concours des Comices agricoles. Plusieurs médailles d'or et d'argent, mentions honorables et primes, notamment pour ses vaches laitières et la tenue de sa ferme.

M. Maud'heux, président du Comice agricole d'Epinal (Vosges) depuis 20 ans. Membre du jury dans plusieurs concours. A contribué à la création de concours annuels d'instruction agricole entre les élèves des écoles primaires. A obtenu, en 1873, du Comice d'Epinal, une médaille d'or grand module pour ses services; 21 ans de services.

Mme Millet (Cora), née Robinet, agriculteur à Saint-Benoist (Vienne). Membre de la Société nationale d'agriculture de France et de la Société poitevine. Publication d'ouvrages agricoles nombreux et estimés. Exploitation d'un domaine important dans le département. A obtenu de nombreuses récompenses dans les expositions et Concours.

M. Mouillefert, professeur à l'école nationale d'agriculture de Grignon (Seine-et-Oise). Propagateur des procédés de M. Dumas pour la destruction du phylloxera par le sulfocarbonate.

M. Raveneau, membre du Comice agricole d'Indre-et-Loire. A obtenu de nombreuses récompenses dans les Concours comme éleveur et comme agriculteur; plus de 20 ans de services.

M. Rézé (Léon-Grégoire), membre de la Chambre d'agriculture de la Mayenne, de la Société nationale d'encouragement à l'agriculture et du Comice agricole de Grez-en-Bouère. S'est beaucoup occupé de l'amélioration de la race ovine. 80 médailles et un objet d'art au Concours de Saint-Brieuc en 1881.

M. Renaudat, conseiller d'arrondissement, fermier du domaine du Clos, près Nogent-sur-Seine (Aube). Dirige d'une façon remarquable une importante exploitation. Progrès réalisé dans la culture de la betterave à sucre.

M. Rodier (Joseph), propriétaire au Cheylaret (Lozère). Progrès importants réalisés dans l'exploitation de sa propriété. Lauréat de la prime d'honneur au Concours régional de Mende, en 1883.

M. Solignac, horticulteur à Cannes (Alpes-Maritimes). Dirige un établissement horticole important. Nombreuses récompenses dans les Concours. Premier prix à l'exposition universelle de Paris en 1878.

M. Sauvageot (Denis), vétérinaire à Mirebeau-sur-Bèze (Côte-d'Or), ancien conseiller d'arrondissement; depuis plus de quinze ans membre du conseil municipal de la commune de Mirebeau. Exerce la médecine vétérinaire d'une façon très désintéressée depuis le mois d'août 1883, et a rendu des services signalés aux agriculteurs de la région.

M. Tanvez (Pierre), président du Comice agricole de Guingamp (Côtes-du-Nord). A apporté des perfectionnements à la culture et à l'élevage du bétail. Vulgarisation des instruments aratoires perfectionnés.

M. Thibault (Paul), maire de Sassay (Loir-et-Cher). A le premier dans sa commune planté des vignes cultivées à la charrue, et cet exemple a produit un excellent effet. Lauréat dans les concours. Secrétaire du Comice agricole de l'arrondissement de Blois; 25 ans de services.

M. Thierry (Antoine), maire de Buffon (Côte-d'Or), président du Comice agricole d'Ancy-le-Franc. A largement contribué par son exemple et ses publications aux progrès de l'agriculture dans la région en propageant l'introduction

d'instruments agricoles perfectionnés. Lauréat dans les concours régionaux et départementaux, et à diverses reprises membre du jury des concours régionaux; 28 ans de services.

Mme veuve Thomas, née Cosmao (Marie-Anne), de Kerviel (Finistère), agriculteur. Transformation de son domaine de Kerviel par de grands travaux d'irrigation et de drainage, par la construction de routes agricoles. Prix cultural au concours régional de Brest, en 1884; plus de 20 ans de services.

M. Turquand (Avril), propriétaire agriculteur à Preuilly (Indre-et-Loire), vice-président du Comice agricole de Loches depuis 25 ans. A vulgarisé les nouveaux procédés de culture et contribué à la diffusion des machines agricoles perfectionnées. Prime d'honneur au concours régional de Tours. Nombreuses médailles; 25 ans de services.

M. Viallet (Michel-Adrien), propriétaire-agriculteur à Beaufort (Savoie). Lauréat de la prime d'honneur de la Savoie en 1871. Nombreuses récompenses dans les concours régionaux et départementaux; plus de 30 ans de services agricoles.

M. Vincens (Louis), agriculteur à Raux près Cahors (Lot). Membre depuis vingt ans de la société d'agriculture du Lot et membre du jury dans les concours. Agriculteur distingué. Lauréat dans les concours. Prime d'honneur de la Société d'agriculture du Lot en 1876 et médaille d'or au concours régional de Cahors en 1881; 20 ans de services.

Cette liste compte 65 noms. Pour la première fois, on y trouve le nom de femmes distinguées; on doit applaudir à l'idée heureuse qui a poussé le ministre de l'agriculture à conférer la croix du Mérite agricole à Mme Cora Millet et à Mme veuve Thomas.

IV. — *Nécrologie.*

Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. Pierre Chaumont, directeur de l'Ecole pratique d'agriculture de La Molière (Puy-de-Dôme). M. Chaumont devait à son travail et à son activité une grande situation de fortune, dont il savait se servir pour le profit de l'agriculture et de l'enseignement.

Nous apprenons aussi la mort de M. Gandrille, vice-président du Comice de Pithiviers (Loiret), décédé à l'âge de soixante-dix ans.

V. — *Sériciculture.*

Nous publions plus loin (page 51) le résultat de l'enquête séricicole faite, en 1883, par le ministère de l'agriculture. Si l'on compare les chiffres de ce document à ceux de l'année précédente, on constate une diminution notable indiquée par le tableau suivant :

	Nombre des éducateurs.	Graines mises en incubation.	Production totale en cocons frais.	Rendement moyen par once de graine.
	—	—	—	—
1883........	154,404	318,745 onces	7,659,835 kilog.	24 kilog. 031
1884........	147,477	279,613 —	6,196,994 —	22 — 160
Diminution..	9,927	39,132 onces	1,462,841 kilog.	1 kilog. 871

La diminution dans la production totale ne provient pas seulement de ce qu'une quantité moindre de graines a été mise en éclosion, mais aussi de ce que le rendement moyen a été plus faible. D'autre part, il y a eu augmentation dans la quantité de cocons mis à graines pour 1885 : 156,991 kilog. en 1884, contre 148,928 en 1884; on peut en conclure que les producteurs sont toujours satisfaits du commerce des graines. Quant aux prix des cocons destinés au filage, ils ont subi une nouvelle baisse en 1884.

VI. — *Production des vins et des cidres en* 1884.

Le *Bulletin* de statistique et de législation comparée, publié par le ministère des finances, publie le tableau de la production des vins et des cidres en 1884. D'après ce document, les vendanges ont donné

un total de 34,780,726 hectolitres, inférieur de 1,248,456 hectolitres au rendement de l'année précédente. La production des cidres a été de 11,907,177 hectolitres, soit à peu près la moyenne des dix dernières années, mais la moitié seulement de la production de 1883. Dans notre prochain numéro, nous publierons le tableau complet, département par département, qui nous parvient trop tard pour être inséré aujourd'hui.

VII. — *Vœux des Associations agricoles.*

Nous recevons la note suivante sur la réunion tenue, le 28 décembre, par la nouvelle Société d'agriculture d'Avranches (Manche), sous la présidence de M. Morel, député :

« M. Basire, secrétaire de la Société, expose qu'en ce moment toutes les Sociétés agricoles s'occupent de la question des tarifs de douane à appliquer aux blés étrangers et qu'une Société aussi importante que la nouvelle Société d'agriculture d'Avranches ne pouvait laisser se traiter cette question sans donner son avis.

« La réunion adopte les vœux svivants :

« 1° Que le blé venant de l'étranger ne jouisse pas de privilèges refusés à nos blés français, et qu'il paye en entrant en France des droits d'entrée équivalents aux impôts de toute nature payés par le blé français.

« 2° Que les tarifs différentiels soient abrogés et que le ministre des travaux publics impose aux compagnies de chemin de fer le tarif kilométrique, de sorte que les marchandises étrangères importées en France soient soumises sur les lignes françaises aux mêmes tarifs que les produits similaires français.

« 3° Que le prix de transport par chemin de fer des produits agricoles et des engrais chimiques soit abaissé.

« 4° Que la remonte achète tous ses chevaux en France. »

Une assemblée générale des agriculteurs du département d'Eure-et-Loir a eu lieu à Chartres, le 27 décembre. Voici le texte de la protestation qui a été adoptée, dans cette séance, sous la présidence de M. P. Roussille, contre les conclusions des rapports de la Commission des tarifs de douane à la Chambre des députés :

Les agriculteurs d'Eure-et-Loir, réunis en Assemblée générale, à Chartres, le 27 décembre 1884;

Considérant que la détresse de l'agriculture, parfaitement démontrée par les faits (diminution de la valeur vénale et locative de la terre, abaissement considérable des droits d'enregistrement et de mutation, crise industrielle et ouvrière des villes, baisse générale des salaires, qui n'en sont que les fatales conséquences), a pour cause principale la concurrence étrangère;

Considérant que les pays importateurs sont placés, sous tous les rapports, dans des conditions de production infiniment plus favorables que la France;

Considérant que l'agriculture a le droit incontestable d'être placée en face des produits étrangers similaires aux siens sur le pied d'une parfaite égalité avec les autres industries nationales;

Considérant que cette égalité ne peut être obtenue que par la compensation des charges qui grèvent ses prix de revient; que l'état de nos finances ne permettant pas de dégrèvements d'impôts, le seul moyen d'obtenir cette compensation réside dans *le relèvement sérieux* des tarifs de douanes appliqués aux produits étrangers;

Considérant que M. le ministre de l'agriculture a reconnu la justice de ce principe en présentant deux projets de loi relevant les taxes douanières sur tout le bétail et sur deux céréales venues de l'étranger, projets qui ont été renvoyés à la Commission parlementaire, dite Commission des douanes;

Mais, considérant que cette Commission, mal renseignée ou hostile, a rejeté à la majorité d'une voix le projet de relèvement sur le bétail, à la suite d'un rapport qui contient beaucoup d'affirmations sans preuves, de chiffres inexacts, de calculs erronés;

Considérant que cette même Commission, sur les conclusions d'un autre rapport, ne propose au Parlement qu'un relèvement insuffisant sur quelques céréales (blé, avoine, orge);

Considérant que ces demi-mesures n'apporteront aucun soulagement à l'agriculture et ne feront que prolonger son agonie;

Considérant enfin que les chiffres réclamés par les agriculteurs de tous les départements ne représentent qu'à peine la compensation des charges de toutes sortes qui grèvent les prix de revient des produits agricoles français et les avantages dont jouissent les produits étrangers sur le sol même de la France;

Protestent de la façon la plus énergique contre les conclusions de la Commission des douanes, et, à l'exemple de la Société des agriculteurs du Nord, demandent à M. le ministre qu'il veuille bien reprendre devant les Chambres ces deux projets de loi sur le bétail et sur les céréales, en adoptant, pour en réclamer le vote à bref délai, les chiffres réclamés par toute l'agriculture française, chiffres qui n'atteignent même pas le taux des droits accordés à toutes les autres industries, et qui seuls pourraient ranimer l'agriculture et ramener la prospérité dans toutes les classes de la nation.

La session ordinaire du Parlement va commencer le mardi 13 janvier. Nous espérons que, conformément à la promesse faite par M. le ministre de l'agriculture, la question agricole sera mise immédiatement à l'ordre du jour.

VIII. — *Sucres et betteraves.*

On trouvera plus loin dans ce numéro (p. 90) le discours prononcé par M. Macarez à la séance solennelle de la distribution des récompenses décernées par la Société des Agriculteurs du Nord. Il est de notre devoir de présenter à ce sujet quelques observations. Autant nous sommes d'accord avec M. Macarez lorsqu'il parle de la nécessité de relever les tarifs de douane sur les produits agricoles, autant nous sommes éloigné de son opinion lorsqu'il élève des plaintes contre le nouveau régime des sucres et qu'il en demande l'abandon. Nous ne trouvons pas mauvais qu'une voix discordante se fasse entendre, et déclare que la loi de 1884 n'est pas parfaite ; mais nous estimons que, si cette loi peut et doit être perfectionnée un jour, on devra en conserver la base, le principe, c'est-à-dire l'impôt sur la betterave, le seul mode de perception de l'impôt qui assure à l'agriculture et à l'industrie un avenir plus prospère que le présent. C'est un argument suranné que de prétendre que, dans certains départements, on ne peut pas produire de betterave assez riche pour profiter du nouvel état de choses. Le concours même dans lequel M. Macarez a prononcé son discours est la meilleure réponse à ses paroles décourageantes ; pourquoi ces prix, pourquoi ces récompenses brillantes, si l'exemple de vos lauréats ne doit pas porter des fruits?

IX. — *La police sanitaire au marché de la Villette.*

Le *Journal officiel* publie le compte rendu suivant de la réunion de la commission nommée pour étudier les mesures de police sanitaire à adopter sur le marché aux bestiaux de la Villette, à Paris :

« La Commission du marché de la Villette, après avoir pris connaissance de l'enquête faite sur l'organisation des principaux marchés d'Europe et d'Amérique, a tenu, le 24 décembre, une nouvelle séance sous la présidence de M. Méline, ministre de l'agriculture.

« La question des mesures à prendre sur le marché de la Villette pour satisfaire l'intérêt sanitaire sans apporter à l'approvisionnement de Paris des entraves qui se traduiraient par une augmentation du prix, a été à peu près résolue. Sous réserve de l'examen ultérieur des points de détail, la Commission a formulé les propositions suivantes :

« 1° Les animaux seraient soumis à une première visite au moment de leur arrivée sur le marché;

« 2° Les animaux reconnus malades et les animaux contaminés seraient con-

duits à un marché spécial établi dans les terrains réservés de l'abattoir contigu et d'où ils ne pourraient plus sortir vivants ;

« 3° Au cours des opérations de vente sur le marché de la Villette, aurait lieu une contre-visite ;

« 4° Après chaque tenue de marché, le quai de débarquement, les voies d'accès, le sol des parquets de vente et toutes les parties en élévation jusqu'à la hauteur de la tête des animaux, en un mot tous les lieux où les animaux auront séjourné ou qu'ils auront pu souiller, seront lavés à grande eau et soigneusement désinfectés ;

« 5° La ville de Paris sera autorisée, pour couvrir les frais de cette inspection et ceux de la désinfection, à percevoir une taxe par tête d'animal mis en vente.

« Le produit de cette taxe ne devrait pas dépasser le coût réel de la dépense ; d'après les évaluations déjà faites par le service municipal, elle serait très peu élevée et inférieure même à celles qu'ont à payer les expéditeurs d'animaux pour la désinfection des wagons de chemins de fer.

« La Commission a appris avec satisfaction que, depuis sa dernière réunion, à la demande du ministre de l'agriculture et sur l'intervention du ministre des travaux publics, le quai de débarquement de la gare Paris-bestiaux ava t été entièrement pavé. »

Nous espérons que ces mesures seront bientôt mises en vigueur ; il est important que le plus grand marché au bétail de France puisse servir de modèle sous le rapport de la valeur des mesures prises pour sauvegarder les intérêts des agriculteurs qui y expédient des animaux.

X. — *Enseignement agricole.*

M. Rivet, inspecteur des forêts, a été nommé professeur de sylviculture à l'Institut agronomique.

A la suite du concours ouvert pour la direction de la station agronomique de Nice, M. Levallois, préparateur à l'Institut agronomique, a été nommé directeur de cette station.

L'organisation de l'Ecole pratique d'agriculture de Valabre, à Gardanne (Bouches-du-Rhône), est achevée. L'ouverture des cours a eu lieu le 5 janvier.

Les examens d'admission et le concours pour les bourses instituées par l'Etat et le département de la Côte-d'Or auront lieu, le 14 janvier, au siège de l'Ecole d'agriculture et de viticulture, à Beaune. Les candidats doivent adresser au Directeur, avant cette date, les pièces suivantes : 1° Demande des parents ; 2° extrait de naissance du candidat ; 3° certificat de vaccine ; 4° certificat de bonne conduite délivré par le chef de l'établissement dans lequel le candidat a accompli sa dernière année d'études.

XI. — *Nouvelles des récoltes et des travaux agricoles.*

Les notes de nos correspondants sont principalement consacrées aux phases présentées par l'hiver que nous traversons. M. Jacquot nous adresse de Vagney (Vosges), à la date du 31 décembre, la note suivante :

« L'hiver a fait son apparition le 18 novembre par des chutes de neige assez abondantes, sur les hautes montagnes particulièrement.

« Pendant les gelées qui ont maintenu cette première neige, les eaux étaient aussi basses qu'à la fin de la sécheresse de l'été, et l'on craignait que l'hiver se prolongeât et devînt rigoureux par cette situation. Mais vers le commencement de ce mois, un temps pluvieux et doux, malgré les tempêtes fréquentes, a ramené les eaux en abondance.

« Depuis quinze jours, nous avons une nouvelle neige qui atteint sur les hautes montagnes un mètre d'épaisseur. Les céréales en terre, et l'état de la culture en général doivent bien se trouver jusqu'alors de ce commencement d'hiver. »

A la date du 30 décembre, M. Ravoux nous signale de Buis-les-Baronnies (Drôme) la fin de la sécheresse dont on souffrait dans ce département :

« Enfin la pluie est venue donner quelque espoir à nos laboureurs qui voyaient leurs travaux et leurs semences perdus ; car, pas un grain de blé n'était encore sorti, tant la sécheresse persistait à désoler nos campagnes.

« La plupart des fontaines et des puits même étaient taris, c'était une consternation générale. Pour peu que cela eût duré, dans beaucoup de localités, on aurait été en peine d'avoir de l'eau pour les usages ordinaires de l'existence.

« Nos oliviers perdaient leurs feuilles, la terre se fendillait comme au cœur de l'été. Bientôt cette pluie fera sortir les céréales jetées en terre, et nos champs se revêtiront de cette parure verte si agréable à la vue.

« Au Buis et dans les environs, la cueillette des olives est en pleine activité. Notre canton ne produira cette année qu'une récolte bien médiocre d'olives ; la grêle d'abord a porté un grand préjudice à ce fruit, le ver ensuite est venu en altérer la qualité. Espérons que l'année qui va commencer sera meilleure et plus féconde ; l'espérance est toujours ce qui soutient le propriétaire. »

Les conditions atmosphériques se sont modifiées, depuis quelques jours, dans l'ouest et le nord de la France : une température plus douce a succédé à un froid assez rigoureux ; mais dans les départements de l'est et du centre, le froid est toujours âpre, la neige abondante. On peut espérer que les circonstances que nous avons traversées auront contribué à détruire une partie des mulots dont les ravages plus ou moins étendus nous sont signalés depuis le Nord jusqu'à la Garonne.

HENRY SAGNIER.

PARTIE OFFICIELLE

Enquête séricicole de l'année 1883, publiée par la Direction de l'agriculture au ministère de l'agriculture.

Départements.	Nombre de sériciculteurs.	QUANTITÉS DE GRAINES DE DIVERSES RACES MISES EN INCUBATION (En onces de 25 grammes). Races françaises (race indigène provenant de graines de races françaises).	Races du Japon provenant de graines directement importées.	Races japonaises provenant de graines de race japonaise de reproduction française.	Races d'autres provenances étrangères.	Total.
		onces.	onces.	onces.	onces.	onces.
Ain	397	344	»	»	12	356
Alpes (Basses-)	2,277	3,381	»	7	3	3,391
Alpes (Hautes-)	505	448	»	»	»	448
Alpes-Maritimes	356	475	»	10	9	494
Ardèche	29,037	63,871	1,202	1,217	2,593	68,883
Aude	7	2	»	»	6	8
Aveyron	201	231	»	»	»	231
Bouches-du-Rhône	3,928	4,727	14	414	558	5,713
Corse	599	793	»	»	36	829
Drôme	31,392	44,832	1,381	1,632	5,104	52,949
Gard	30,872	75,776	144	208	382	76,510
Garonne (Haute-)	83	132	»	15	»	147
Herault	2,052	4,945	10	30	23	5,008
Isère	8,048	8,678	261	1,321	454	10,714
Loire	114	267	»	»	»	267
Lot	3	10	»	»	»	10
Lozère	2,124	4,658	37	»	»	4,695
Pyrénées-Orientales	455	534	»	»	14	543
Rhône	49	54	1	»	»	55
Savoie	817	673	25	58	»	756
Tarn	206	175	»	5	»	180
Tarn-et-Garonne	611	340	»	»	»	340
Var	4,075	7,060	61	171	45	7,337
Vaucluse	23,264	37.760	101	224	1,659	39,744
Totaux	141,477	260,166	3,237	5,312	10,898	279,613

Départements.	PRODUCTION TOTALE EN COCONS FRAIS obtenue de ces graines (en kilog.). Races françaises (race indigène provenant de graines de races françaises).	Races japonaises provenant de graines de race japonaise de reproduction française.	Races d'autres provenances étrangères.	Total.	RENDEMENT MOYEN en COCONS FRAIS d'une once de 25 gr. de graines (en kil.) Races françaises (race indigène provenant de graines de races françaises).	Races du Japon provenant de graines directement importées.	Races d'autres provenances étrangères.	Total.
	kilog.	kilog.	kilog.	kilog.	kil. gr.	kil. gr.	kil. gr.	kil. gr.
Ain	10,442	»	600	11,042	30 000	»	50 000	31 017
Alpes (Basses-)	106,748	292	153	107,193	33 729	»	51 000	33 749
Alpes (Hautes-)	19,156	»	»	19,156	42 750	»	»	42 750
Alpes-Maritimes	11,582	423	190	12,195	26 480	»	21 110	24 686
Ardèche	1,267,510	22,941	66,653	1,380,748	19 814	19 670	25 750	20 044
Aude	101	»	376	477	50 500	»	64 000	57 250
Aveyron	5,110	»	»	5,110	23 100	»	»	23 100
Bouch.-du-Rhône	109,194	3,171	5,735	118,421	23 520	22 930	10 270	20 720
Corse	33,701	»	1,690	35,391	42 460	»	46 940	42 660
Drôme	865,636	31,853	137,797	1,061,739	19 000	19 000	27 000	20 052
Gard	1,884,274	4,346	11,152	1,902,187	26 250	21 790	26 276	24 860
Garonne (Haute-)	1,454	182	»	1,636	11 030	»	»	11 150
Hérault	126,871	930	790	128,981	33 240	39 000	35 000	25 750
Isère	150,384	27,335	9,495	193.851	17 328	25 425	20 911	18 093
Lot	4,765	»	»	4,765	17 840	»	»	17 840
Loire	370	»	»	370	37 000	»	»	37 000
Lozère	65,837	»	»	66,887	14 130	14 240	»	14 240
Pyrénées-Orient.	26,816	»	552	27,368	50 210	»	38 060	49 890
Rhône	1,187	»	»	1,217	21 981	30 000	»	22 127
Savoie	17,777	1,454	»	19,731	26 260	20 000	»	26 090
Tarn	3.798	151	»	3.949	21 700	»	»	21 930
Tarn-et-Garonne	11.031	»	»	11,031	32 444	»	»	32 444
Var	296,268	5.896	2,065	306,139	42 550	34 500	46 000	41 722
Vaucluse	733,524	4,156	37,564	777,410	19 425	21 445	22 642	19 560
Totaux	5,753,536	103,130	274,812	6,196,994	»	»	»	»
Moyennes	91.84 0/0	1.66 0/0	4.43 0/0	»	22 11	20 23	25 21	22 16

Départements.	COCONS MIS à graines par le producteur. Quantités employées pour le grainage. (En kilog)	Quantités de graines obtenues de ces cocons. (En onces de 25 gr.)	PRIX DE VENTE d'une once (de 25 grammes de graines) Races françaises (race indigène provenant de graines de races françaises,	Races du Japon, provenant de graines directement importées.	Races japonaises provenant de graines de race japonaise de reproduction française.	Races d'autres provenances étrangères.	Prix du kilog. de cocons frais Vendus pour le filage Races françaises (race indigène provenant de graines de races françaises)	Races du Japon provenant de graines directement importées.	Vendus pour le grainage. Races françaises (race indigène provenant de graines de races françaises)	Races du Japon provenant de graines directement importées.
	kilog.	onces.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.
Ain	40	75	14 64	»	»	»	3 52	»	4 »	»
Alpes (Basses-)	19,416	51,773	11 19	»	16 »	10 »	3 99	»	4 64	»
Alpes (Hautes-)	1,127	2,802	13 »	»	»	»	4 10	»	5 »	»
Alpes-Maritimes	30	4	15 50	»	»	»	3 50	»	5 »	»
Ardèche	1,724	4,680	13 62	12 39	12 57	12 58	3 78	3 32	4 35	»
Aude	»	»	8 »	»	»	6 »	»	»	»	»
Aveyron	153	170	13 58	»	»	»	3 27	»	5 »	»
Bouches-du-Rhône	741	1,418	13 »	10 »	13 75	15 30	3 65	3 10	3 22	»
Corse	23,910	73,277	9 83	»	»	»	6 52	»	6 61	»
Drôme	1,058	3,255	13 »	13 »	13 »	14 »	3 72	3 34	4 03	4 »
Gard	4,021	12,189	13 15	13 »	12 33	13 10	3 78	3 62	4 79	»
Garonne (Haute-)	206	467	7 75	»	11 50	»	3 35	»	3 67	»
Hérault	197	533	11 09	15 »	13 »	16 »	3 72	4 37	4 22	4 90
Isère	230	443	15 03	16 10	14 27	13 08	3 67	3 41	4 22	»
Loire	»	»	19 »	»	»	»	3 03	»	»	»
Lot	90	»	20 »	»	»	»	3 75	»	»	»
Lozère	21	56	13 23	12 50	»	»	3 65	4 25	»	»
Pyrén.-Orientales	9,645	28,933	7 90	»	»	»	4 89	»	9 28	»
Rhône	3	9	10 86	16 »	»	»	3 60	3 60	5 »	5 »
Savoie	12	35	15 21	12 »	12 »	»	3 70	3 70	4 »	3 90
Tarn	»	»	»	»	»	»	3 19	»	3 84	»
Tarn-et-Garonne	139	394	12 33	»	»	»	3 56	»	4 03	»
Var	91,595	288,168	14 64	12 50	23 66	12 »	3 52	3 06	6 16	4 50
Vaucluse	2,633	6,954	13 67	16 77	14 96	13 69	3 59	3 60	4 15	4 37
Totaux	156,991	475,635	»	»	»	»	»	»	»	»
Moyennes	»	»	13 »	13 57	14 27	12 57	3 78	3 58	4 76	4 45

LA LIGUE CONTRE LE RENCHÉRISSEMENT DU PAIN
ET DE LA VIANDE

Je sais bien que, de toutes les figures de rhétorique, la plus puissante est la répétition, et je suis bien forcé d'adhérer à cette maxime,

Tant la chose en preuves abonde.

Mais je suis à un âge où le commencement du radotage est justement la crainte de radoter, et il me répugne, malgré le proverbe, de servir comme étrennes aux lecteurs du *Journal de l'agriculture* une cinquième édition de l'exposé de nos justes réclamations et de la réfutation des sophismes qu'on nous oppose.

Cependant que pouvons-nous dire? Les membres du conseil de la Ligue, malgré les ressources bien connues de leur science et de leur esprit, se gardent bien de réfuter notre réfutation ; ils exécutent des variations sur ce fameux manifeste que nous avons percé à jour, et forts de la maxime inscrite en tête de cet article, espèrent vaincre en répétant des apophthegmes économiques qui ne sont pas en cause, et en écartant avec soin la vraie question, celle de la situation de l'industrie agricole et des souffrances de tous les intérêts qui s'y rattachent, enfin l'étude des moyens pratiques et actuels d'atténuer une crise dont personne, pas même les libre-échangistes les plus absolus, ne conteste la gravité.

Mais les promoteurs les plus accrédités, et j'ajouterai les plus justement accrédités de la Ligue en raison de leur valeur personnelle, M. de Molinari entre autres, ajoutent à la figure de rhétorique, la *répétition*, une seconde figure, *l'ironie compatissante*, et cette nouvelle forme d'argumentation me met la plume à la main, parce qu'au moins elle rajeunira l'expression de la mienne.

Pourquoi cherchez-vous bien loin ce qui est sous votre main? dit-on aux agriculteurs. Vous souffrez et vous cherchez à vous réunir, à concentrer vos efforts pour obtenir non pas la guérison de vos maux, mais un palliatif sans durée et sans valeur sérieuse; vous êtes sans boussole et sans guide; venez à nous, nous vous offrons à la fois une organisation, un code économique, et des chefs pour vous conduire; ralliez-vous à la Ligue contre le renchérissement du pain et de la viande. Cette Ligue renforcée par vos bataillons devient sûre de sa victoire et de la vôtre. Vous êtes écrasés d'impôts; vous parlez de 900 millions; mais vous en oubliez beaucoup, vous oubliez tout ce que vous payez sous forme de taxes sur les objets que vous consommez; vos charges dépassent de beaucoup le milliard. Combattons ensemble, abattons toutes ces murailles de la Chine; réduisons d'abord les dépenses publiques; faisons disparaître ces droits qui grèvent les charbons, les fers et les tissus, réduisons largement les impôts qui vous écrasent; vous soutiendrez alors facilement la concurrence étrangère, et tous en même temps victorieux, instruits, nous pourrons rire à l'aise et prendre du bon temps. Voilà ce qu'on nous propose (*sans rire, je n'en crois rien*), et nous ne ferons à cette offre galante qu'une réponse, celle des officiers français à Fontenoy : « Messieurs les Anglais, tirez les premiers. »

En d'autres termes, messieurs de la Ligue, commencez par refaire votre manifeste, et l'ornant des ressources de votre style, dites à peu près ceci :

* *

« En instituant notre Ligue : Ligue contre le renchérissement du pain et de la viande, nous ne voulons pas que nos adhérents se méprennent et croient que nous voulons refaire la Ligue de Cobden qui sacrifiait l'agriculture anglaise à des intérêts infiniment supérieurs. Nous savons que l'Angleterre n'est pas la France et que notre situation continentale et notre puissance navale ne nous permettent pas le sacrifice de nos intérêts agricoles

« Mais la France comme l'Angleterre a intérêt à avoir le pain et la viande à bon marché. L'agriculture française est écrasée par les impôts et par le renchérissement des objets qu'elle consomme, renchérissement dont les taxes de douane sur les tissus, le charbon et le fer sont la principale cause. Nous nous proposons donc par tous les moyens légaux de poursuivre l'abolition de ces taxes à la frontière, et l'égalisation des charges fiscales supportées par les différentes branches de la richesse nationale. Nous convions les agriculteurs à se joindre à nous dans ce but. Et avant tout, nous réclamons une large réduction des dépenses publiques dont l'exagération a donné carrière au génie fiscal pour établir ou augmenter toutes ces charges. »

Sans doute le manifeste de la ligue présidée par M. Léon Say indique ces questions, mais il ne fait que les indiquer et renvoie leur solution aux calendes grecques; ce qu'il y a d'actuel, de pressant dans ce manifeste, c'est d'empêcher l'établissement d'un droit compensateur sur l'entrée du blé étranger. Le reste est dans la spéculation, dans les nuées. Il faut que ce qui est spéculation devienne action, et que ce qui est action dans le manifeste devienne au contraire une ressource nécessaire dans le cas où l'action pour soulager l'agriculture dans ses charges deviendrait impuissante. J'avoue même que je ne comprends pas comment le président de la Société nationale d'agriculture de France a pu concevoir autrement un rôle dont il avait lui-même nettement indiqué les principaux traits quand il réclamait une large réduction des taxes foncières.

Mais en suivant nos adversaires dans les nuages, nous nous y perdons nous-même; tout cela, comme nous le disions plus haut, n'est que de l'ironie compatissante.

On ne réduira pas notablement les dépenses publiques; on ne touchera pas aux droits protecteurs de l'industrie nationale, et nous sommes forcés de répéter ce que nous avons dit à satiété : Etablissez sur les blés étrangers une taxe équivalente à celle qui sous différentes formes augmente le prix de revient du blé français. C'est le seul et unique remède que vous puissiez opposer à la crise. Si vous ne voulez pas l'employer, c'est qu'il vous est indifférent que le malade souffre et meure.

P. DE GASPARIN,
Membre de la Société nationale d'agriculture,
Correspondant de l'Institut.

PRIX DE REVIENT ET RAPPORT D'UN VIGNOBLE
DANS L'ARRONDISSEMENT DE CONSTANTINE.

Les superbes résultats donnés en Algérie par la culture de la vigne ne font plus aujourd'hui aucun doute pour personne. Partout les colons s'y adonnent avec fureur : les économies que font les habitants des villes, négociants, commerçants, fonctionnaires, médecins, etc., sont presque exclusivement employées à la création de vignobles.

Dans la région propre à la culture de la vigne, s'étendant du bord de la mer jusqu'à une distance de 70 à 100 kilomètres à l'intérieur autour de tout centre habité par les Européens, on admire de beaux vignobles, dont l'étendue s'accroît rapidement chaque année.

La construction des caves n'a pas fait malheureusement des progrès aussi remarquables que la culture de la vigne. Il en résulte que souvent la fermentation s'accomplit dans des conditions défavorables, que le vin mal logé s'altère et que lorsqu'il est exporté en France, il y arrive détérioré et laissant beaucoup à désirer. Mais s'il est un point acquis, c'est celui-ci : *tout vin provenant de cépages judicieusement choisis, fait et logé dans de bonnes caves, est d'une conservation facile et supporte l'exportation sans altération.* La chose est surtout certaine quand on parle du vin de coteau, atteignant de 11 à 12°, comme celui qui est produit en général dans l'arrondissement de Constantine.

Une exposition des vins de toute l'Algérie a lieu à Constantine du 20 décembre 1884 au 5 janvier 1885 ; on n'aura pas de meilleure occasion pour apprécier la bonne qualité des vins produits dans la contrée environnante, dans les cantons voisins de Milah, de Smendon, etc.

On sait déjà que cette exposition attirera un grand nombre de visiteurs. Nous pensons qu'il sera intéressant pour nombre d'entre eux d'évaluer ici, même avec le faible degré d'approximation que comporte le sujet, les dépenses qu'entraîne l'établissement d'un vignoble dans l'arrondissement de Constantine : achat du terrain, plantation de la vigne et sa culture jusqu'au moment où, prenant sa quatrième feuille, elle entre en rapport, bâtiments nécessaires pour loger les hommes ou animaux employés, et les caves.

Nous supposons que le vignoble est de 100 hectares et qu'il n'est rien négligé pour qu'il soit établi dans de bonnes conditions, en toutes ses parties.

Il est situé près d'un des nombreux centres viticoles, où l'expérience a démontré que la culture de la vigne réussissait parfaitement, et où il se trouve déjà une nombreuse population de colons et de Kabyles connaissant la culture de la vigne. Une bonne route facilitant les transports passe près du vignoble.

Dans une région ondulée, surtout comme celle où nous opérons, il est indispensable de posséder un terrain plus grand que celui qui sera mis en vigne, parce qu'on ne doit planter que les parties bien exposées, parce qu'il faut un certain espace pour le parcours des animaux, etc.

Pour un vignoble de 100 hectares, un terrain de 150 hectares sera nécessaire et suffisant ; ce terrain, entièrement défriché, ayant déjà été cultivé, au moins à la charrue arabe, coûtera 40,000 francs.

Le sol mis en vigne est défoncé à 40 centimètres au moyen d'une forte charrue attelée de 12 à 16 bœufs et d'un mulet servant à guider les bœufs. On achèvera de le préparer pour la plantation au moyen de nombreux coups de charrues attelées de 2 à 4 bœufs, de scarificateurs et de herses.

La plantation sera exécutée à trous de 30 centimètres de profondeur. La bouture reviendra à 15 francs le mille, pour 3,500 boutures par hectare.

Ces diverses opérations, y compris la bouture, reviendront à bien près de 500 francs par hectare, soit pour 100 hectares 50,000 francs.

La plantation sera complètement terminée au mois de mars. — La culture sera faite au moyen de la charrue vigneronne et du scarificateur. Elle exigera un employé permanent européen et 2 mulets arabes par 15 hectares ; il sera fait usage surtout de Kabyles pour les piochages et autres travaux exigeant à certains moments un grand nombre de bras.

La vigne prend sa feuille en mars ou avril.

La culture de la 1re feuille coûte	par hectare	200 fr.,	soit 20,000 fr.	pour 100 hectares
— 2e —	—	250 fr.,	soit 25,000 fr.	— —
— 3e —	—	250 fr.,	soit 25,000 fr.	— —

On voit donc que la plantation et la culture jusqu'à la fin de la troisième année, c'est-à-dire jusqu'au moment où la vigne prenant sa quatrième feuille entre en rapport, reviennent à 1,200 francs par hectare, soit 120,000 francs pour 100 hectares.

	Francs.
Le régisseur et les valets de ferme seront logés dans deux maisons coûtant	12,000
Les animaux et instruments de culture seront abrités dans des hangars coûtant	6,000
Les dépenses pour chemins, clôtures, etc.	6,000
Soit pour maisons, hangars, etc., un total de	24,000

Les caves seront construites suivant le type universellement adopté dans le Narbonnais, le Roussillon, en Espagne, en un mot dans tous les pays chauds. En admettant, comme il convient, une production de 50 hectolitres, et des foudres de 150 à 200 hectolitres, les caves coûteront 500 francs par hectare, soit 50,000 francs, pour les caves non munies des foudres et autres instruments de vinification (pressoirs, fouloirs, etc.). Ces divers objets seront achetés au fur et à mesure des besoins ; leur acquisition entraînera une dépense d'environ 500 francs par hectare, laquelle sera payée sur le produit des récoltes au fur et à mesure de l'acquisition, ou bien au moyen d'un emprunt à long terme fait sur le vignoble.

En additionnant les diverses dépenses, nous trouvons pour le vignoble de 100 hectares :

	Francs.
Acquisition du terrain de 150 hectares	40,000
Plantation et culture du vignoble jusqu'au 1er avril de l'année où prenant sa 4e feuille, il entre en rapport	120,000
Bâtiments d'exploitation, chemins, etc.	24,000
Caves non munies des instruments de vinification	50,000
Frais d'actes et dépenses imprévues	16,000
Total	250,000

Soit 2,500 fr. par hectare.

Moyennant ce prix de 2,500 francs par hectare, on pourra facilement se faire établir à forfait un vignoble de 100 hectares ; le prix tend à s'élever quand l'étendue du vignoble diminue.

Dans la région où nous supposons le vignoble établi, on devra chercher à produire du bon vin d'ordinaire pesant de 11 à 12 degrés, d'un goût agréable, d'une conservation facile, pouvant se transporter sans détérioration. On obtiendra ce résultat en employant pour cépages, le Mourvèdre surtout, le Morastel, le Côt et diverses autres espèces en usage dans le pays. La production à partir de la cinquième feuille sera en moyenne de 50 hectolitres (sans engrais) ; ce chiffre semblera assez bas, si on le compare à ceux cités pour d'autres contrées. Mais la qualité compensera la quantité, et l'on peut compter que pendant de nombreuses années, tout au moins, le prix de l'hectolitre ne s'abaissera pas au-dessous de 30 francs, vendu nu ; de sorte que le produit brut de la vente de la récolte sera de 1,500 francs. Ce chiffre est loin d'être

forcé, surtout si l'on tient compte du produit important donné par la distillation des marcs.

On doit compter pour les frais d'exploitation de toute sorte 350 fr. par hectare (sans engrais) : 1,500 fr. — 350 fr. = 1,150 francs.

Si nous enlevons 150 francs pour payer la vaisselle vinaire et autres instruments de vinification, pour parer aux accidents, il restera 1,000 francs de bénéfice net par hectare, à partir de la cinquième feuille, ce qui pour le prix de revient de 2,500 francs par hectare, donne à l'argent dépensé un rendement de 40 pour 100.

Quel commerce ou industrie donne aussi rapidement un bénéfice aussi considérable !

La nouvelle convention conclue entre la Compagnie Transatlantique et la Compagnie P.-L.-M. fait disparaître l'inconvénient que la grandeur des distances pourrait présenter pour l'exportation des vins algériens. Le transport de l'hectolitre, y compris le retour de la futaille, s'élève, chiffre rond, de Constantine à Paris, à 8 francs ; pour les points situés sur la grande ligne de Marseille à Paris, même prix ; de Constantine à Marseille, 3 francs.

Quant au phylloxera, aucune trace n'en a été constatée en Algérie. Tout le monde y est convaincu que la colonie jouira indéfiniment de cette immunité. En tous cas, les grandes distances qui séparent les divers centres viticoles rendront ses progrès peu rapides. Néanmoins, pour calmer toute appréhension à cet égard, nous rappelons qu'il existe une loi, fort sage et trop peu connue, la loi du 21 mars 1883, prescrivant les mesures à prendre contre l'invasion et la propagation du phylloxera en Algérie.

L'autorité, appuyée par toute la population, veille à son application la plus stricte. Il en résulte : 1° qu'il est impossible d'introduire, non seulement un cépage étranger à la colonie, mais tout objet susceptible de porter avec lui le phylloxera, et 2° que tout vignoble dont la végétation se ralentit est immédiatement signalé à l'administration qui le fait visiter par l'inspecteur départemental.

Enfin, dans le cas où toutes les prévisions et précautions seraient déjouées et où le phylloxera apparaîtrait, l'administration, de par cette loi, mettrait la main sur la vigne infectée, la ferait détruire et accorderait à son propriétaire une indemnité égale au bénéfice net de trois récoltes moyennes que cette vigne aurait pu produire, ce qui ferait au moins 3,000 francs par hectare, c'est-à-dire le prix de revient du vignoble, y compris les caves et toutes dépenses accessoires. La terre, les constructions et le matériel de toutes sortes continueraient d'appartenir au propriétaire. Une telle compensation ne doit-elle pas rassurer les plus timides ?

DE CHALUS,
Ancien élève de l'école polytechnique, propriétaire dans l'arrondissement de Constantine.

BIBLIOGRAPHIE AGRICOLE.

Les droits de bandite dans le comté de Nice. — Études d'économie agricole et pastorale, par M. LÉONIDE GUIOT, ancien conservateur des forêts. — Librairie Visconti. — Nice, 1884.

Dans la plus grande partie du bassin méditerranéen, au pied des Alpes et des Pyrénées particulièrement, l'exploitation du bétail est intimement liée avec le va et vient périodique des troupeaux. Les agriculteurs de la plaine ne sont pas parvenus jusqu'ici à entretenir leurs bêtes à laine durant la saison chaude de l'année. Il est pourtant

reconnu, l'expérience de chaque jour le prouve, que l'abus de la transhumance est une des causes les plus graves de la dénudation des montagnes. D'excellents auteurs ont montré aussi l'incompatibilité de cette pratique avec l'amélioration du bétail et avec l'adoption d'un système de culture plus avancé; mais la transhumance n'en est pas moins encore très générale et tant que le régime des eaux ne sera pas mieux réglé, tant que des canaux d'irrigation ne sillonneront pas le Midi de la France, comme ils sillonnent la Lombardie, tant que les torrents et les rivières emporteront à la mer et sans compensation possible, les eaux de notre ciel, la terre de nos montagnes et de nos vallons au lieu de fertiliser nos plaines, les troupeaux de moutons et les chèvres quitteront le littoral pendant les mois chauds pour aller chercher dans les pâturages des montagnes, la nourriture fraîche et substantielle que la plaine desséchée par le soleil et par le mistral leur refuse à ce moment de l'année. Non pas, comme l'a démontré le regretté fondateur de ce journal, que le séjour de la montagne soit indispensable aux troupeaux de bêtes à laine pour les soustraire aux chaleurs de l'été, mais bien parce que les troupeaux ne trouvent pas en général sur le littoral, une existence suffisamment favorable à leur développement et parce qu'ils ne donneraient aucun bénéfice à l'éleveur. C'est sans doute ce qui fait dire à M. Sanson dans son *Traité de Zootechnie :* « Tant qu'il y aura des pâturages de montagne à louer dans les Alpes et dans les Pyrénées, les agriculteurs des plaines voisines feront bien d'y envoyer, durant la saison d'été, les moutons qu'ils se trouvent hors d'état d'entretenir sans cela. »

Cependant Barral répond : « Faites des irrigations partout où elles sont susceptibles d'être faites, vous aurez des fourrages abondants durant toute l'année, et vous aurez résolu trois grands problèmes : la préservation des populations et des propriétés contre le danger périodique des inondations désastreuses, le moyen de porter au maximum de rendement chaque morceau de terre cultivable et la production de la viande en quantité toujours croissante. »

L'argument est sans réplique ; le temps se chargera sans doute de réaliser ce beau programme ; les nombreux syndicats qui se sont fondés pour la défense et pour l'irrigation des terres, les immenses travaux de reboisement entrepris par l'administration forestière fort préoccupée de l'avenir de cette région, en sont un sûr garant.

Mais en attendant cet âge d'or il faut subir la transhumance ou, si l'on veut la supprimer sur quelques points, étudier attentivement les conditions dans lesquelles elle s'exerce afin de bien connaître tous les intérêts qui sont en jeu.

Dans un livre qu'il vient de publier sous le titre : *Les droits de bandite dans le comté de Nice*, M. Guiot, ancien conservateur des forêts, se préoccupe vivement de la situation faite à la propriété et à la culture par l'exercice de la transhumance sur le littoral provençal.

Les pâturages d'hiver du littoral portent, dans l'ancien comté de Nice, le nom de *bandites*[1] qu'on peut si l'on veut traduire par pâturages *soumis au ban* ou réservés à des ayants droit déterminés et sur une étendue nettement délimitée. Au premier aspect, ces bandites paraissent dépourvues de toute végétation, mais en gravissant

1. Cette expression, dit M. Guiot, dérive du mot latin *bannum*, qui veut dire *ban*, d'où provient elle-même la locution provençale bandita ou bandia, dont on a fait en italien le mot *bandita* qui veut dire *réserve* dans l'une et l'autre langue.

les collines et en examinant plus attentivement, l'on ne tarde pas à découvrir, dans les interstices des rochers, dans les petites cuvettes où la terre a pu se maintenir, entre les pierres détachées des rochers, des touffes de plantes aromatiques : graminées, légumineuses, composées odoriférantes, que les moutons et les chèvres recherchent avec avidité et dont les qualités nutritives compensent très largement la rareté. Le fait n'est point particulier au comté de Nice; il s'observe sur tous les bords de la mer bleue soumis au pâturage.

Les bandites comprennent, outre des propriétés communales boisées ou non boisées, un grand nombre de propriétés particulières soumises à diverses cultures et qui se trouvent ainsi grevées d'une servitude fort onéreuse, car le pâturage qui a force de loi cause des dommages réels aux propriétés foncières, détruit leur avenir et présente un obstacle infranchissable au progrès. Il n'est donc pas étonnant qu'on ait songé à racheter ces anciens droits pour les faire éteindre. La chose paraissait au premier abord toute simple; mais lorsqu'on a voulu réaliser la chose, on s'est heurté à une foule de difficultés non prévues ; on s'est aperçu en fin de compte que la question des bandites était plus complexe, et que pour prendre une décision équitable, l'administration intéressée[1] avait besoin d'une étude plus approfondie si elle voulait respecter la multiplicité des intérêts qui s'y trouvent engagés.

Les droits de bandite remontent à la plus haute antiquité; ils ont constitué et constituent encore le revenu le plus clair des propriétés territoriales. Les propriétaires des terrains asservis dans le comté de Nice encaissent annuellement un revenu qui, d'après M. Guiot, n'est pas inférieur à 40,000 francs sur une étendue de 41,555 hectares.

Ensuite viennent les intérêts des bergers. Les troupeaux paissent sur les bandites des premiers jours d'octobre jusqu'aux derniers jours de mai, c'est-à-dire huit mois. Pendant ce temps, les bergers vendent leurs produits : lait, fromage, agneaux, chevreaux, laine, etc., et leurs bénéfices sont notables lorsque les bandites sont dans le voisinage des villes.

Mais ce n'est pas tout. Bien qu'ils soient en usage de temps immémoriaux, ces droits ne sont pas de simples servitudes qu'on peut éteindre par le rachat du jour au lendemain ; ils reposent sur des textes authentiques, sur des contrats passés entre les communes et leurs habitants, contrats qui ont toujours été fidèlement exécutés.

A l'aide de ces textes et à l'aide de savantes fouilles faites dans l'histoire du passé, M. Guiot a débrouillé la confusion qui régnait sur cette question des bandites.

Il a déterminé d'une façon irréfutable, en procédant par l'histoire et par la jurisprudence, la nature légale des droits de bandite. Avec une profonde connaissance de son sujet, car pendant dix ans il l'a étudié sur les lieux mêmes, il a également établi que les bandites n'étaient pas des servitudes proprement dites, mais de véritables *biens* résultant d'un dédoublement de la propriété : *le bien foncier* et

1. Dans l'annexion du comté de Nice, les experts éclairés signalaient l'opportunité de l'extinction de ces anciens droits. Depuis quelques années, cette question intéresse de nouveau l'opinion publique. Elle est à l'ordre du jour dans les Alpes-Maritimes. Le Conseil général du département s'en est occupé plusieurs fois et depuis quelques sessions, a formulé énergiquement son opinion par des vœux fortement motivés. Le ministre de l'agriculture venu à Nice en avril dernier a porté l'attention la plus sérieuse à cette affaire délicate, pour laquelle le concours pécuniaire du gouvernement est indispensable.

le *bien superficiaire*. Ce démembrement constitue pour le droit de bandite une sorte de copropriété; non pas une copropriété suivant l'article 815 du Code civil, puisque les bandites sont indivises, mais bien une copropriété d'une espèce particulière qui n'a point d'analogue dans la loi française, et dont M. Guiot a retrouvé les traces dans le droit romain. Il l'a appelée *la propriété superficiaire*.

Les propriétés soumises au droit de bandites sont à proprement parler *hypothéquées* et ne sont pas aliénables tant que l'hypothèque ne sera point enlevée.

Il est fort intéressant de lire dans l'ouvrage de M. Guiot les nombreux détails historiques qu'il cite à l'appui de la théorie superficiaire. A notre grand regret, la place nous manque pour le suivre dans les développements qu'il donne à ce côté de la question.

Nous nous bornerons donc à appeler sur cet excellent livre l'attention de l'administration et des personnes intéressées à voir donner une solution équitable au problème soulevé par le rachat des droits de bandite. M. Guiot a présenté la question sous un jour qui donne à réfléchir à ceux qui croiraient pouvoir trancher d'un coup de plume les difficultés qu'elle soulève. « Il est démontré à nos yeux, dit-il, en forme de conclusion, que dans certaines contrées, notamment en Provence et dans le comté de Nice, qui en faisait partie intégrante, les droits de pâturage, soit d'été, soit d'hiver, suivant les cas, ont été organisés, pendant le moyen âge, en vastes propriétés indépendantes des fonds, c'est-à-dire en propriétés superficiaires, lesquelles n'ont pas été moins recherchées, parce qu'elles étaient les plus productives, à une époque où l'industrie n'existait pas encore, où les bras étaient rares et où la culture du sol ne pouvait servir qu'à faire vivre ceux qui le défrichaient avec peine et qui en tiraient les plus médiocres produits.

« Assurément le fait que nous signalons était déjà connu, notamment dans la Franche-Comté où la jurisprudence l'a consacré; mais là on était en présence de titres précis et formels, tandis que les titres constitutifs des bandites ne le sont pas et qu'ils n'ont pas encore été interprétés par les tribunaux et par les cours d'appel. Si nous ajoutons que leur origine féodale ou souveraine a été complètement perdue de vue avant notre travail, il nous sera permis de dire que la situation était restée assez obscure pour avoir besoin d'être complètement éclaircie. »

F. Gos,
Répétiteur d'agriculture comparée à l'Institut agronomique.

NOUVEAU SEMOIR DISTRIBUTEUR D'ENGRAIS

L'outillage agricole vient de s'enrichir d'un semoir à engrais tout à fait digne d'être signalé. Cet appareil est dû à un cultivateur français, M. L. Couteau, bien connu comme excellent agronome, à qui l'on doit déjà un très bon appareil pour la formation des meulons.

Avec ce semoir on peut semer tous les engrais, quels qu'ils soient, depuis les poudrettes les plus grossières jusqu'aux engrais chimiques les plus humides. Plusieurs de ces semoirs fonctionnent déjà en France. Partout les résultats obtenus ont dépassé les espérances de ceux qui s'en sont servis. Citons, entre autres, MM. Gustave Rousselle, à Gérocourt; Gillot, à Marolles en Brie; Gilles, à Thieux; Gatellier, à la Ferté-sous-Jouarre; Lambert, à Toury.

Ce semoir est d'une grande simplicité. L'appareil semeur se compose de deux cylindres lisses *tournant dans le même sens*. Les mouvements et les efforts de traction ont été combinés de telle façon qu'un seul cheval mène aisément le semoir; l'appareil distributeur diffère complètement de ceux employés jusqu'à ce jour et qui se composent soit de chaînes, soit de disques à ressort.

Les avantages de cet ingénieux instrument ont été même remarqués

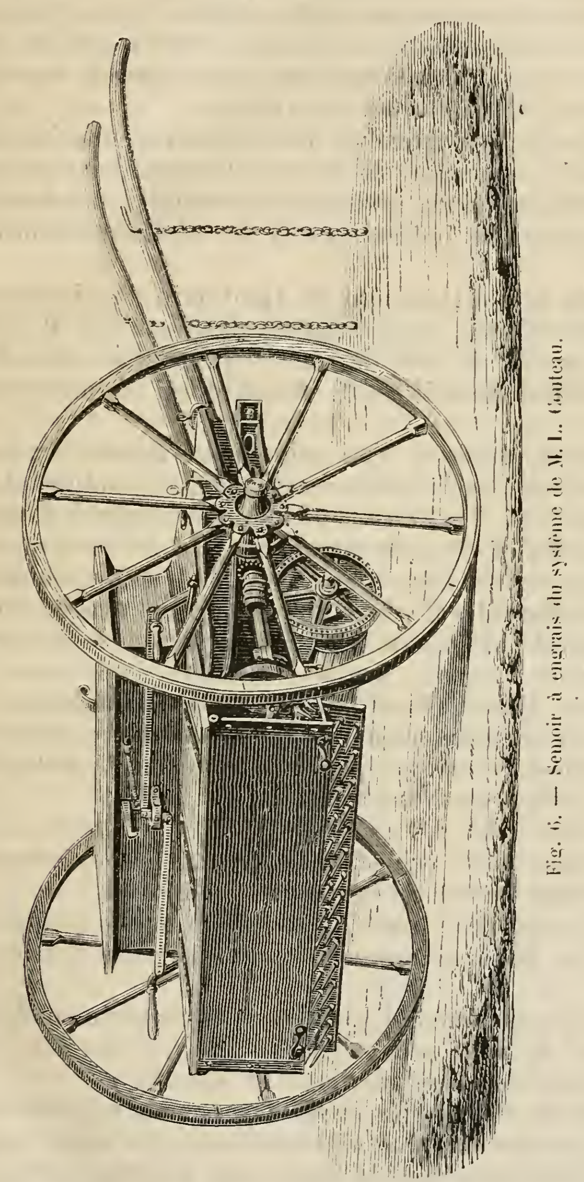


Fig. 6. — Semoir à engrais du système de M. L. Couteau.

par des constructeurs étrangers; c'est ainsi qu'une grande maison allemande vient d'acheter à M. L. Couteau le droit d'exploiter son brevet pour l'Allemagne et l'Autriche-Hongrie. Une maison écossaise vient d'en faire autant pour l'Angleterre.

M. L. Couteau a confié la vente de son semoir à M. Dudouy, bien connu des agriculteurs français; ce dernier saura certainement propager en peu de temps cet excellent instrument. L. DE SARDRIAC.

MOULIN DU CHATEAU A BOURBON-L'ARCHAMBAULT

Mes affaires m'avaient appelé ces jours derniers à Bourbon-l'Archambault (Allier). Elles furent vite terminées, et je ne savais trop où passer mon temps; je connaissais déjà cette vieille cité, ses ruines historiques, sa tour célèbre de Quinquengrogne. J'avais encore à la mémoire le monotone boniment du cerbère de ces lieux. Que faire? A tout hasard je résolus d'aller visiter le moulin que M. Bignon a fait reconstruire il y a quelques années sur le bord de son étang, et que l'on m'avait dit très intéressant à voir.

J'avoue que je ne m'attendais pas à trouver une installation semblable. Aussi prendrai-je la liberté d'entrer dans quelques détails, persuadé qu'ils seront favorablement accueillis, surtout à cette époque où l'agriculture et les industries qui en dépendent souffrent si péniblement.

Je dois dire tout d'abord que M. Gautherin, le minotier qui exploite le moulin du château, est un maître dans son art. Il y a consacré sa vie entière, et c'est à force de travail qu'il est parvenu à acquérir la grande notoriété dont il jouit. Aujourd'hui sa marque est des plus estimées.

Cet homme de lutte ne s'est point laissé abattre par les mauvaises années que toutes les industries traversent, et résolument, malgré des dépenses énormes, il a transformé tout son matériel. Pour cela, il n'a point traité à forfait avec un mécanicien, il a été son propre ingénieur, choisissant et réglant lui-même la marche de ses machines.

Je visite d'abord les diverses pièces d'un nettoyage à blé, et j'en admire le travail minutieux. Le grain passe successivement dans diverses machines, tarares, brosses, colonnes épointeuses. Chacun de ces appareils débarrasse le blé des matières étrangères, des grains trop petits ou imparfaitement mûrs. Le blé, à sa sortie, est admirablement nettoyé, d'une grosseur égale et dépouillé de tout ce qui peut nuire à la parfaite qualité des farines.

Les froments livrés à l'usine sont de bonne nature; ils ont été, au préalable, vannés avec soin dans les greniers, et cependant ce nouveau nettoyage donne encore un déchet de 5 pour 100.

Dès lors on pourrait croire que le blé ait toutes les qualités requises pour faire des farines irréprochables, mais notre minotier ne s'arrête pas là.

Malgré cette épuration si parfaite, M. Gautherin conduit encore ses grains, avant de les moudre, dans un appareil tout nouveau et dont il a réglé lui-même la construction et la marche.

Cet appareil très-simple ouvre légèrement le grain du blé; il en chasse la poussière la plus ténue et toutes les autres impuretés qui pourraient se trouver dans la fente entre les deux lobes; enfin il détache du grain le germe qui y est adhérent et dont le mélange avec l'amande pure du blé pourrait nuire à la qualité et à la blancheur des farines.

Je ne vous dirai point les divers autres instruments sous lesquels passe le grain pour se transformer en farine. De création nouvelle, leur mécanisme et leur fonctionnement ne laissent rien à désirer. On admire malgré soi cette farine plus blanche que la neige que

viennent de transformer ces machines si multiples, et c'est en vain que l'œil le plus attentif y découvrirait un atome de matières étrangères.

Je me retirai ravi de ma visite, et tout en remerciant notre courageux meunier de l'obligeance avec laquelle il nous avait fait les honneurs de son usine, je le félicitai sur son installation si parfaite et si intelligente.

Nous souhaitons que de tels exemples soient connus, parce qu'ils doivent être imités. Si du temps du brave homme Job il était digne de se complaire dans ses malheurs, aujourd'hui nous ne devons point nous attarder dans de pareilles doléances sous peine de nous laisser distancer. Le temps marche avec une vitesse vertigineuse et la lutte pour la vie nous crie sans cesse en avant : commandement impérieux auquel il est de nécessité absolue d'obéir. C'est ce que M. Gautherin a fort bien compris. MAX-GRUAUX.

ACTION DE QUELQUES SUBSTANCES ANTIPARASITAIRES

SUR LE MILDEW ET L'OÏDIUM. — II.

Traitement de l'oïdium par les polysulfures alcalins

L'emploi du soufre en poudre contre l'oïdium exige des conditions météorologiques spéciales pour être efficace : temps calme, rosée sur les feuilles, afin de faciliter l'adhérence de la poudre. Si l'action n'est pas immédiate, un vent un peu violent détache le soufre de la feuille et en annule l'effet. En outre, projeté comme il l'est, le soufre n'atteint pas toutes les parties de la feuille envahies par le champignon, et son action est très précaire. Dans tous les cas, une grande partie du soufre tombe immédiatement à terre et semble avoir été employée en pure perte.

Nous avons pensé qu'il y avait lieu de substituer à ce procédé primitif et d'un effet aléatoire, un autre d'une application plus régulière et d'un effet plus sûr. L'usage si commode du pulvérisateur Riley nous a suggéré l'idée d'employer une solution aqueuse de polysulfure alcalin.

Les expériences ont été faites dans le courant d'août dernier sur une vigne de muscat romain fortement atteinte par l'oïdium.

Résultats. — Le polysulfure de sodium (foie de soufre) en solution aqueuse récente projetée en fines gouttelettes, à l'aide d'un pulvérisateur, sur des feuilles de vignes atteintes de l'oïdium, laisse déposer sur ces feuilles une mince pellicule de soufre, *discontinue et très adhérente.*

A la dose de 5 millièmes, l'oïdium est flétri, arrêté dans son développement, et la feuille ne subit aucune altération.

A des doses supérieures à 1 centième, la feuille est plus ou moins altérée, marquée de taches brun-jaunâtre, peut se recroqueviller et se détacher du pétiole, à la base du limbe. Le contact de l'acide carbonique de l'air avec le liquide répandu en fines gouttelettes sur les feuilles, facilite la décomposition du polysulfure déjà commencée lors du mélange avec l'eau ordinaire. Aussi, le soufre employé sous cette forme et à la dose de 5 millièmes de polysulfure avec les eaux ordinaires plus ou moins chargées d'acide carbonique est presque entièrement utilisé là où il tombe, c'est-à-dire mis en liberté.

L'adhérence de la pellicule de soufre sur la feuille permet d'espérer qu'un seul soufrage suffira, un peu avant la floraison, alors que le végétal a acquis tout son développement.

Les proportions de soude à l'état de carbonate ou de sulfure non décomposé, de 3 grammes à 4 gr. 5 par litre, nous portent à croire que le mildew qui se rencontre souvent simultanément avec l'oïdium sur les feuilles pourra être frappé du même coup. Le pulvérisateur Riley permet, d'ailleurs, d'atteindre les feuilles dans tous les sens. En tous cas, la couche persistante de soufre sur la feuille sera certainement un grand obstacle au développement du mildew.

Il y aurait avantage au point de vue de la vigueur de la vigne et de son rendement, à substituer le polysulfure de potassium au polysulfure de sodium, ou foie de soufre du commerce.

Prix de revient. — Le polysulfure de sodium se vend dans le commerce de 50 à 60 fr. les 100 kilog., celui de potassium de 75 à 80 fr.

Pour 1.000 litres d'eau on emploie 5 kilog. de polysulfure, soit 2 fr. 50 à 4 fr.

Or, nous estimons qu'avec 1 litre de liquide, on peut traiter 10 souches; avec 1,000 litres on traitera 10,000 souches, soit 1, 2, 3 hectares, suivant la compacité du vignoble.

Dans tous les cas la dépense de sulfure alcalin ne dépassera pas 4 francs par hectare. Le soufrage habituel, avec ses trois opérations, exige de 150 à 200 kilog. de soufre, soit de 30 à 40 francs. La main-d'œuvre n'est pas plus coûteuse que pour un soufrage ordinaire.

Le pulvérisateur indiqué par l'entomologiste américain Riley, déjà répandu dans le Midi, convient à cet emploi des polysulfures alcalins. Il n'y aurait qu'à changer la matière de la pompe et de l'ajutage, de façon à ce qu'ils ne soient pas altérés par le sulfure : ainsi, pour la pompe, de la fonte émaillée ou du fer galvanisé; pour l'ajutage, les mêmes matériaux, ou encore du verre ou de la porcelaine.

L'économie qui résulte de l'emploi de ce procédé, son effet plus sûr contre l'oïdium que celui du soufrage ordinaire, la possibilité de son application en tout temps et à toute heure, son efficacité probable contre le mildew, nous portent à en recommander l'usage aux viticulteurs.

P. Pichard,

Directeur de la station agronomique de Vaucluse.

MÉTÉOROLOGIE DU MOIS DE DÉCEMBRE 1884

Voici le résumé des observations météorologiques faites au parc de Saint-Maur, en décembre 1884 :

Moyenne barométrique à midi : 756^{mm}.70; minimum, le 20 à 7 heures du matin, 731^{mm}.32; maximum, le 13 à 10 heures du matin 768^{mm}.39.

Moyennes thermometriques : des minima, 2°.77; des maxima, 6°.49; du mois, 4°.63; moyenne vraie des 24 heures, 4°.22. Minimum, le 29 vers 5 heures du matin, — 4°.2 (le 1er, — 4°.1). Maximum, le 7 entre 1 heure et deux heures du soir 13°.3. Il y a eu 8 jours de gelée dont les deux derniers sans dégel, plus deux jours de gelée blanche.

Tension moyenne de la vapeur : 5^{mm}.61; la moindre le 1er à 1 heure du matin, le 26 à 4 heures du matin, le 29 à 6 heures et 7 heures du matin et le 31 à minuit, 3^{mm}.3. La plus grande, le 7 à 2 heures du soir, 10^{mm}.0.

Humidité relative moyenne, 88; la moindre le 4 à 2 heures du soir, 55; la plus grande 100, en 9 jours.

Pluie : 73^{mm}.1 en 100 heures réparties en 18 jours; les jours de plus forte pluie

ont été les 3,15 et 20; ce dernier jour a donné à lui seul 16mm.5 d'eau en 17 heures de chute. Il est tombé un peu de grêle ou grésil les 1, 17, 20, 25, 26 et un peu de neige les 1 et 25; ce dernier jour, la terre a été recouverte de près de un centimètre de neige.

Il y a eu 3 jours de brouillard.

Les *vents* de SSW ont dominé au commencement du mois et ceux de NNE à la fin. L'intensité moyenne du vent a été plus grande que d'habitude. Du 20 au 22, on a eu une tempête qui a commencé par des vents de SW puis du NO et a tourné au NE en conservant sa force.

Nébulosité moyenne 32. Aucun jour clair; les 28 et 29 seulement ont été assez beaux. Nous avons vu éclairer deux fois le 17 au soir entre 5 heures et 5 heures un quart.

Température moyenne de la Marne : 4°.87; elle a varié de 0°.57 le 29 à 7°.55 le 12. Très-claire au commencement du mois, puisque sa transparence était de 5m le 2, elle est devenue fort trouble dès le 11; elle ne s'est un peu éclaircie que le dernier jour du mois. Elle était très-basse aussi au commencement, puisqu'elle était à 2m.27 le 1er; elle s'est élevée le 27 à 4m.98 pour redescendre à 4m le 31.

Moyenne à 7 heures du matin : Baromètre 756mm.66; thermomètre 3°.75; tension de la vapeur 5mm.64; humidité relative 91; nébulosité 88.

Relativement aux moyennes normales, le mois de décembre 1884 présente les résultats suivants : baromètre plus bas de 2mm.; thermomètre plus haut de 1°.44; tension de la vapeur plus grande de 0mm.47; humidité relative moindre de 2 à 3; pluie plus forte de 29mm.2; nébulosité plus grande de 8. E. Renou,

Membre de la Société nationale d'agriculture.

SOCIÉTÉ DES AGRICULTEURS DU NORD

I. — Discours de M. Macarez, président, à la séance solennelle du 28 décembre 1884

Avant d'ouvrir pour la quatrième fois la distribution des récompenses de notre concours betteravier, permettez-moi, messieurs, de rendre tout d'abord un pieux et reconnaissant hommage à notre cher et regretté Corenwinder, qui aurait dû siéger aujourd'hui à cette place. La mort nous l'a enlevé prématurément, encore plein de force et de vie, toujours animé, pour le progrès agricole, de cette ardeur, de cette passion, de cet entrain qui l'ont rendu populaire dans toutes les campagnes de notre région et qui ont fait de sa perte un deuil public.

Il est mort au lendemain même d'une réunion dans laquelle il examinait avec nous les moyens les plus propres à venir en aide à l'agriculture; et la parole si bienveillante, les conseils de cet agronome expérimenté étaient écoutés par tous avec respect et sympathie.

Mais que son souvenir ne nous attriste pas plus longtemps, il ne nous le pardonnerait pas.

Nous regrettons tous, M. l'inspecteur général, l'absence de M. le ministre; il aurait été accueilli, ayez-en la conviction, avec sympathie parmi nous.

Lorsque vous rentrerez près de lui, veuillez lui dire que nous suivons avec reconnaissance ses efforts pour amener le gouvernement et les Chambres à donner à l'agriculture la protection qui lui est nécessaire, dites-lui que nous avons écouté avec émotion les paroles si éloquentes, si vraies, si convaincues qu'il a prononcées à la tribune pour la défense des cultivateurs.

Les cultivateurs savent apprécier ce qu'on fait pour eux, et ils ont pour M. Méline une vieille et durable reconnaissance dont nous vous prions de lui transmettre l'expression.

Si M. le ministre n'est pas toujours arrivé à donner pleine satisfaction à leurs revendications, ils savent que ce n'est pas faute d'avoir lutté pour y arriver.

En ce qui concerne la betterave, l'an dernier, reconnaissant avec nous qu'on ne pouvait plus la produire dans des conditions rémunératrices, il nous assurait que sa volonté était de faire modifier la législation sucrière dans un sens favorable à l'agriculture. Il a tenu parole.

L'impôt sur le jus que nous espérions, que nous croyions être le seul compatible avec les intérêts généraux agricoles, industriels et financiers, n'a pu être obtenu.

Pour ne pas compromettre tant d'efforts, il a dû se rallier, comme nous, à un système provisoire, ayant la betterave pour base, et sagement, le Parlement, sur ses conseils, a réservé une période de trois années d'études, après lesquelles on jugera si réellement on peut exiger du fabricant, et par ricochet du cultivateur, un rendement en sucre du poids de la betterave devant, bon gré, mal gré, s'augmenter graduellement d'année en année. Nous ne pensons pas qu'il puisse en être ainsi, et c'est cette perspective qui nous effraye.

Si la loi était maintenue telle qu'elle a été votée, le Trésor arriverait à percevoir un droit sur une denrée n'existant pas dans une matière première, quoi qu'on ait fait pour l'y créer. Ce serait injuste et exorbitant.

En ce cas, le fabricant serait forcé de retenir au cultivateur le droit payé indûment, ou de lui refuser sa récolte.

Cet état de choses conduirait promptement à l'anéantissement de la culture de la betterave sucrière, car le cultivateur qui, pour la produire, doit, bien avant l'époque de sa récolte, avancer à la terre un gros capital, ne pourrait jamais le récupérer si la température ne restait pas constamment favorable et si les prix des sucres se maintiennent aux cours actuels.

Nous savons bien qu'on affirme que le cultivateur peut à volonté produire dans la betterave la quantité de sucre indiquée comme base de l'impôt, et toujours en proportions plus élevées ; mais c'est de la théorie dont la pratique diffère du tout au tout.

Jamais on n'a nié qu'il fût impossible d'améliorer la qualité de la betterave, pas plus que de toute autre plante, mais il ne faut pas oublier que les circonstances climatériques jouent le principal rôle dans n'importe quelle culture, qu'elles peuvent modifier, anéantir même, du jour au lendemain, tous les travaux, toutes les dépenses, toute une longue année de labeurs.

Il faut aussi tenir compte de la diversité des sols, des sous-sols.

Et tenez, monsieur l'inspecteur général, en retournant à Paris, veuillez examiner les tranchées ouvertes pour le passage de la voie ferrée que vous parcourrez, vous constaterez que si la surface semble uniforme, la coupe ne l'est pas et que l'irrégularité est des plus complètes.

Comment veut-on que le cultivateur change ce que la nature a fait dans de si grandioses proportions ! Même à force de bras et d'argent, cela serait impossible.

Il serait donc injuste, je le répète, de rendre l'agriculteur seul responsable du manque de qualité et de quantité des produits qu'il cultive, et pour la betterave de sa teneur saccharimétrique. C'est pourtant ce qui arriverait si le projet de loi actuel était appliqué après la période triennale dans sa rigoureuse proportionnalité de base imposable.

Le concours de cette année, monsieur l'inspecteur, dont notre secrétaire général va nous rendre compte, prouve suffisamment que l'agriculture, malgré la meilleure volonté, malgré un traitement du sol irréprochable, malgré l'emploi des graines les plus renommées et des engrais reconnus les plus propres à aider à la production du sucre, n'a pu arriver à produire une racine que les organisateurs du concours croyaient être en droit d'exiger.

On ne peut pourtant pas douter que les concurrents n'aient tout fait pour arriver à la première place, et qu'avons-nous constaté? Les preuves en sont là, dans un volumineux dossier; pour ne pas avoir à éliminer les neuf dixièmes des concurrents, nous avons dû abaisser sensiblement le minimum de la densité que nous avions fixé avant l'ouverture de la campagne.

Si notre concours avait lieu pour la première fois, on pourrait nous objecter que la culture a été prise au dépourvu, mais la plupart des concurrents luttent depuis quatre années.

De plus, nous avons pris soin de faire publier et de bien indiquer que seuls seraient admis au concours les champs contenant de la betterave riche, supérieure en quantité et qualité, et ayant été traités suivant les meilleures méthodes.

A grands frais, notre Société a fait imprimer et distribuer les brochures indiquant la marche à suivre pour la plantation et les soins à donner à la terre, à la plante.

Et voilà les résultats. — Pourquoi n'ont-ils pas été meilleurs? Uniquement à cause des circonstance atmosphériques : une pluie est tombée ici à propos, là elle a fait défaut, en septembre le temps a été trop froid, trop chaud en octobre...

Vous voyez donc, monsieur l'inspecteur, que le cultivateur n'est pas si coupable qu'on veut bien le dire, et que si l'on allait étudier ses pratiques de plus

près, constater le mal qu'il se donne pour arriver à des résultats problématiques, souvent ruineux, presque jamais suffisamment rémunérateurs, on tiendrait mieux compte de ses plaintes; on lui rendrait meilleure justice.

Il semble que c'est pour lui que la fable du bon La Fontaine : *Les animaux malades de la peste*, a été faite, et les puissants du jour, de leur cabinet, lui donnent par trop cavalièrement le rôle de l'âne.

En résumé, monsieur l'inspecteur, si la loi avait été appliquée cette année comme elle le sera dans trois ans, le Trésor aurait encaissé un droit considérable sur du sucre n'existant pas dans la betterave. Dans ces conditions, il n'y a pas de doute que c'est le cultivateur qui aurait eu à supporter toute la charge de ce lourd supplément d'impôt, le fabricant n'étant qu'un intermédiaire.

Voilà, monsieur l'inspecteur, ce qui inquiète les producteurs de la betterave sucrière, ce qui amènera certainement l'abandon de cette culture, la seule industrielle encore possible, s'il n'est donné des garanties à ceux qui font des efforts pour maintenir cette suprême ressource des campagnes du Nord.

Certes, il n'entre pas dans notre pensée de rendre le gouvernement responsable des causes physiques que nous avons énumérées, pas plus que les fabricants de sucre, mais il est essentiel qu'on en tienne compte et que ceux qui ont à profiter de la production sucrière en France s'efforcent de la rendre possible et quelque peu rémunératrice.

C'est au législateur qu'il appartient de bien y prendre garde. L'expérience des trois années transitoires lui fournira du reste toutes les indications nécessaires pour arriver, s'il y a lieu comme nous le pensons, à parer aux lacunes de la loi nouvelle, et c'est parce que nous avons l'espoir qu'il en sera ainsi, que nous continuerons à faire nos efforts pour que l'expérience commencée depuis un an soit vraie, sincère et réellement concluante.

Nous avons tenu, monsieur l'inspecteur, à vous dire nettement ce que nous pensions de la nouvelle législation sucrière, dont la réforme était annoncée pour la première fois ici même, il y a un an, par M. le ministre de l'agriculture; ces réflexions nous étaient naturellement inspirées par le concours betteravier dont nous allons décerner les récompenses.

Avons-nous besoin d'ajouter que l'agriculture, qui depuis plusieurs années ne connaît plus les bénéfices et accumule les pertes, attend avec impatience le vote, sur les produits agricoles, des droits protecteurs qui sont proposés aux Chambres.

Ce serait se répéter, ce serait vouloir faire la preuve de faits que pas un homme compétent ne conteste aujourd'hui que de vouloir démontrer que des droits réellement compensateurs de nos charges sont nécessaires aux cultivateurs, non pas pour prospérer, mais pour vivre, et pour payer des salaires déjà trop abaissés aux ouvriers agricoles.

Un grand cri de détresse s'est élevé des campagnes, sur tous les points de la France; il a été entendu par M. le ministre de l'agriculture, qui a voulu venir immédiatement à notre aide; nous souhaitons que nos représentants au Parlement lui donnent la force nécessaire pour triompher à brève échéance de ceux qui s'enivrent de folles théories et qui ferment les yeux devant la triste et pénible réalité.

II. — Liste générale des récompenses des concours de 1884.

Grands prix d'honneur : objet d'art, offert par la Société des agriculteurs de France, M. Dupont, cultivateur à Thiant. Objet d'art offert par la Société nationale d'encouragement à l'agriculture, M. Alfred Brabant, fabricant de sucre à Onnaing.

I. — Cultivateurs. — Arrondissement d'Avesnes. — *Prix d'honneur* de la Société des agriculteurs du Nord, M. Alphonse Derome, agriculteur à Bavai. — *Prix* de la Société nationale d'encouragement à l'agriculture, M. César Deharvengt, agriculteur à Feignies. — *Médaille de vermeil* (grand module), M. Firmin Blary, cultivateur à la Flamengrie. — *Médailles de vermeil* (petit module), MM. Jean-Baptiste Eloire, cultivateur à Forest; Léon Dupire, cultivateur à Orsinval. — *Médailles d'argent* (grand module), MM. Augustin Carlier, cultivateur à Bettrechies; César Thomas, cultivateur à Cerfontaine. — *Médailles d'argent* (grand module), MM. Jules Gillet, cultivateur à Hautmont; Delos, cultivateur à Boussois; Albert Prévot, cultivateur à Malplaquet; Scarcériaux, cultivateur à Bettrechies.

Arrondissement de Cambrai. — *Prix d'honneur*, objet d'art de la Société des agriculteurs du Nord, M. Emile Wiart, cultivateur à Paillencourt. — *Prix* de la Société nationale d'encouragement à l'agriculture, M. Louis Lucas, cultivateur à Sailly. — *Médailles d'or*, MM. Henri Fosse, cultivateur à Escarmain; Jean-Baptiste Sallée, cultivateur à Hem-Lenglet; Jean-Baptiste Ducant, cultivateur à Villers-Outreau; Victor Germe, cultivateur à Ramillies. — *Médailles de vermeil* (grand module), MM. Gustave Bourson, cultivateur à Romeries; Crépin-Crépin, cultivateur à Sancourt; François Delcroix, fils, cultivateur à Cambrai, — *Médailles de vermeil* (petit module).

MM. Jean-Baptiste Gamez, cultivateur à Morenchies; Louis Cousin, cultivateur à Haynecourt; Quenesson-Minot, cultivateur à Ligny; Cormont-Dumont, cultivateur à Abancourt. — *Médailles d'argent* (grand module). MM. Pierre-Joseph Forcau, cultivateur à Bantigny; Lecomte-Delahaye, cultivateur à Ligny; Gosset-Taine, cultivateur à Ligny; Sœulin, cultivateur à Bantigny. — *Médailles d'argent* (petit module). MM. Denoyelle, cultivateur à Ramillies; Louis Balique, cultivateur à Ramillies; Chowin, cultivateur à Ramillies. — *Rappel* d'objet d'art, M. Léon Macarez, cultivateur à Escormain. — *Rappel de médailles d'or*, MM. Valentin Lesne, cultivateur à Abancourt; Aublin Loriaux, cultivateur à Saint-Hilaire; Gustave Cardon, cultivateur à Saint-Python; Jules Millot, cultivateur à Clary; Guffroy-Barbare, cultivateur à Villers-Guislain. — *Rappel de médaille de vermeil* (grand module), M. Joachim Lefebvre, cultivateur à Bantigny.— *Rappels de médaille de vermeil* (petit module), MM. Fénelon Maillard, cultivateur à Romeries; Lecomte-Depierre, cultivateur à Ligny.

Arrondissement de Douai. — *Prix* de la Société nationale d'encouragement à l'agriculture, M. Alexandre Bouhours, cultivateur à Landas. — *Médailles d'or*, MM. Darthenay, cultivateur à Monchecourt; Lasne-Becquembois, cultivateur à Dechy. — *Médailles de vermeil* (grand module), MM. Louis Guislain, cultivateur à Nomain; Dumont-Bauvois, cultivateur à Aubigy-au-Bac. — *Médaille d'argent* (grand module), M. Bonte-Landrieux, cultivateur à Landas. — *Rappel de médaille de vermeil* (grand module), M. François Blanquart, cultivateur à Nomain.

Arrondissement de Dunkerque. — *Prix d'honneur* de la Société des agriculteurs du Nord, M. Arsène Wemaere, cultivateur à Armbouts-Cappel. — *Prix* de la Société nationale d'encouragement à l'agriculture, M. Louis Coevoet, cultivateur à Armbouts-Cappel. — *Médailles d'or*, MM. Pierre Vanboekstael, cultivateur à Rexpoëde; Benjamin Looten, cultivateur à Armbouts-Cappel; Amand Mecginion, cultivateur à Armbouts-Cappel; Louis Beyaert, cultivateur à Saint-Pierrebrouck. — *Médailles de vermeil* (grand module), Mme Vve Deblock, cultivatrice à Armbouts-Cappel; M. Paul Béhague, cultivateur à Rexpoëde. — *Médailles de vermeil* (petit module), MM. Emile Maegherman, cultivateur à Grande-Synthe; Stanislas Deram, cultivateur à Brouckerque; Léonard Picquendas, cultivateur à Saint-Pierrebrouck. — *Médaille d'argent* (grand module), M. Henri Deturck, cultivateur à Hondschoote. — *Médailles d'argent* (petit module), MM. Jules Daullé, cultivateur à Bray-Dunes; Henri Bouclet, cultivateur aux Moëres; Désiré Vandenbilcke, cultivateur à Bray-Dunes; Constantin Louf, cultivateur à Saint-Pierrebrouk.

Arrondissement d'Hazebrouck. — *Prix d'honneur* de la Société des agriculteurs du Nord. — M. Jean-Baptiste Taffin, cultivateur à Doulieu-Estaires. — *Prix* de la Société nationale d'encouragement à l'agriculture, M. Jean-Baptiste Courdent, cultivateur à Doulieu-Estaires. — *Médaille d'or*, M. Célestin Bourel, cultivateur à Doulieu-Estaires. — *Médailles de vermeil* (grand module), MM. Louis Lobbedez, cultivateur à Thiennes; Louis Guise, cultivateur à Doulieu-Estaires. — *Médaille de vermeil* (petit module), M. Auguste Hennion, cultivateur à Doulieu-Estaires.

Arrondissement de Lille. — *Médaille d'or* de la Société des agriculteurs de France, Mme Vve Lefebvre, cultivatrice à Mons-en-Pévèle. — *Prix d'honneur* de la Société des agriculteurs du Nord, M. Heddebault, cultivateur à Wannehain. — *Médaille d'or*, M. Ségard-Masson, cultivateur à Ostricourt. — *Médaille de vermeil* (grand module), M. Ségard-Lefebvre, cultivateur à Ostricourt.

Arrondissement de Valenciennes. — *Prix d'honneur* de la Société des agriculteurs du Nord, M. Charles Chérubin, cultivateur à Maing. — *Prix* de la Société nationale d'encouragement à l'agriculture, M. François Coroenne, cultivateur à Onnaing. — *Médailles d'or*, MM. Léon Dupont, cultivateur à Maing; François Dayez, cultivateur à Onnaing; Julien Equipart, cultivateur à Quiévrechain. — *Médailles de vermeil* (grand module), MM. Ildephonse Decamps, cultivateur à Sebourquiaux (hameau de Sebourg); Célestin Lecerf, cultivateur à Verchain. — *Médailles de vermeil* (petit module), M. Danhiez-Souplet, cultivateur à Querenaing; Mme Vve Tamboise-Dumelz, cultivatrice à Querenaing. — *Médailles d'argent* (petit module), MM. Célestin Dupont, cultivateur à Maing; Clément Boursier, cultivateur à Verchain; Joseph Dupont, cultivateur à Maing; Charles Delferrière, cultivateur à Querenaing.

II. — Fabricants de sucre. — *Prix d'honneur* de la Société des agriculteurs du Nord, M. Risbourg, fabricant de sucre à Cauroir.

III. — Bonne tenue des fermes. — Production et conservation du fumier. — Arrondissement de Cambrai. — *Médailles d'or*, MM. Dejardin, cultivateur à Carnières; Herbet, cultivateur à Haynecourt.

Arrondissement de Douai. — *Médailles de vermeil* (grand module), MM. Jules Simon, cultivateur à Auchy; Dumont-Bauvois, cultivateur à Aubigny-au-Bac.

Arrondissement de Dunkerque. — *Médaille d'or*, M. Aimé Stevenoot, cultivateur à Armbouts-Cappel.

Arrondissement de Lille. — *Médaille de vermeil* (grand module), M. Bonduel, cultivateur à Wervicq-Sud. — *Médaille de vermeil* (petit module), M. Pierre-François Six, cultivateur à Lys-lez-Lannoy.

IV. — Utilisation raisonnée du sol suivant sa nature. — Arrondissement de Cambrai. Objet d'art, M. Vallez, cultivateur à Briastre. — Arrondissement de Dunkerque. *Médaille de vermeil* (grand module), M. François Duriez, cultivateur à Coppenaxfort (hameau de Craywick).

V. — Prix spécial accordé à l'auteur d'une brochure dans laquelle seront étudiés les moyens les plus efficaces pour améliorer la betterave dans le département du Nord. — Objet d'art, M. Jacquart aîné, chef d'institution à Cambrai.

VI. — Instituteurs. — Arrondissement de Cambrai. — Objet d'art, M. Dambrine, instituteur à Ovillers (Solesmes). — *Médaille d'or*, M. Capont, instituteur à Noyelles-sur-Escaut. — *Médaille de vermeil* (grand module), M. Huart, instituteur à Ramillies. — *Médailles de vermeil* (petit module), MM. Wanecq, instituteur à Ligny; Regneault, instituteur à Marcoing. — *Rappel* d'objet d'art, M. Piot, instituteur à Hem-Lenglet.

Arrondissement de Douai. — Objet d'art, M. Boudailliez, instituteur à Roost-Warendin. — *Médailles de vermeil* (grand module), MM. Soufflet, instituteur à Dechy; Bouhours, instituteur à Auchy. — *Médaille de vermeil* (petit module), MM. Delattre, instituteur à Flines-les-Raches; Cambray, instituteur à Aniche. — *Rappel* d'objet d'art, M. Desnoullet-Varlet, instituteur à Arleux.

Arrondissement de Dunkerque. — Objet d'art, M. Auguste Ducorney, instituteur à Rexpoëde. — *Médaille d'or*, M. Anicet Vercouttre, instituteur à Bray-Dunes. — *Médaille de vermeil* (grand module), M. Maes, instituteur à West-Cappel. — *Médaille de vermeil* (petit module), M. Niquet,

instituteur à Volckerinchove. — *Médaille d'argent* (grand module), M. Vanoorenberghe, instituteur aux Moëres. — *Rappels de prix d'honneur*, MM. Ryngaert, instituteur à Armbouts-Cappel ; Debeyre, instituteur à Saint-Pierrebrouck.

Arrondissement d'Hazebrouck. — *Médaille de vermeil* (grand module), M. Degrave, instituteur à Neuf-Berquin. — *Médaille de vermeil* (petit module), M. Basiez, instituteur à Hazebrouck (hameau du Souverain). — *Rappel* d'objet d'art, M. Derensy, instituteur à Doulieu-Estaires.

Arrondissement de Lille. — *Médailles d'argent* (grand module), MM. Leveaux, instituteur à Ennetières-en-Weppes ; Laurent, instituteur à Prémesque.

Arrondissement de Valenciennes. — Objet d'art, M. Lesluin, instituteur à Lourches. — *Médaille de vermeil* (grand module), Chantreau, instituteur à Querenaing.— *Rappel de médaille de vermeil* (grand module), M. Delattre, instituteur à Millonfosse.

VII. — *Récompenses* décernées aux agents agricoles. — Arrondissement d'Avesnes. — *Médaille d'argent*, Nicolas Rossignol, premier domestique chez MM. Moreau frères, à Feignies ; 54 ans de services dans la même famille : Jean-Baptiste Dehon, valet de charrue chez M. François Houzeau, à Brettechies : 52 ans de services : François Leroux, domestique chez Mme Vve Courtin, propriétaire à Noyelles ; 40 ans de services ; Augustin Thierry, valet de charrue chez M. Léon Renaux, à Beaufort, serviteur dévoué.

Arrondissement de Cambrai. — *Médailles d'argent*, MM. Pierre Cany, garçon de cour chez Mme Vve Crépin, à Noyelles-sur-Escaut ; Alfred Nigot, né à Capelle en 1837 ; 36 ans de services chez M. Macarez, cultivateur à Capelle : Félicis Deloge, surveillant chez M. Petit-Rappe, brasseur à Solesmes ; âgé de 65 ans, 34 ans de services dans la même maison ; Eloi Godon, maître de labour chez M. Desmoutiers, à Crèvecœur ; 30 ans de services.

Arrondissement de Douai. — *Médailles d'argent*, Jean-Baptiste Lenne, domestique de ferme chez Mme Vve Hurpy, à Flines-les-Raches ; 49 ans de services dans la même exploitation : François Tranchant, âgé de 76 ans ; attaché au service de M. Célestin Boulangé, cultivateur, à Fenain, en qualité d'ouvrier depuis 48 ans sans interruption ; Charles Dhellemmes, âgé de 58 ans, valet de charrue ; travaille depuis 43 ans chez M. Dorchies, cultivateur à Nomain ; Philippe Dellandre ; 38 ans de bons et loyaux services dans le même établissement.

Arrondissement de Dunkerque. — *Médailles d'argent*, MM. Julien Schraen, domestique chez M. Lefebvre, cultivateur à Esquelbecq depuis 48 ans ; Charles-Louis Desmidt, attaché au service de l'établissement de M. Amand Meeginion, cultivateur et meunier à Armbouts-Cappel, depuis 1847 comme domestique agricole et garçon meunier ; Laurent Verbeck, ouvrier agricole chez M. Dantu-Dambricourt, agriculteur à Steene, âgé de 60 ans, employé dans la même exploitation agricole depuis plus de 36 ans ; Augustin Magnié, berger chez M. Way, à Dunkerque ; âgé de 87 ans ; 35 ans de services.

Arrondissement d'Hazebrouck. — *Médailles d'argent*, MM. Martin Westeel, ouvrier agricole chez M. Auguste Vanderlynden, à Steenvorde ; 45 ans de bons et loyaux services ; Charles-Louis Legris ; depuis 54 ans au service des époux Vieillard, de Steenwerck.

Arrondissement de Lille. — *Médailles d'argent*, MM. Xavier Jourveaux, dit Tonnneau, ouvrier à la ferme de la basse-cour du Château, à Sainghin-en-Mélantois, depuis 67 ans : Pierre Barbe ; entré en 1842 au service de M. Heddebauld, est resté depuis cette époque éloignée au service de la même famille ; Charles-Joseph Debaisieux, âgé de 74 ans ; a été occupé sans interruption depuis 60 ans en qualité d'ouvrier journalier chez M. Dewauvrain-Jourdain, agriculteur à Camphin ; Sophie Warocquier, femme Hespel, domestique chez M. Stien, à Chéreng, âgée de 65 ans, 48 ans de service.

Arrondissement de Valenciennes. — *Médailles d'argent*, MM. Pierre Steffe, domestique depuis 69 ans chez M. Jérôme Miroux (aujourd'hui Auguste Miroux), cultivateur à la Briquette (Marly) près Valenciennes ; Auguste Baralle, domestique depuis 67 ans chez M. Jules Foulon, à Mastaing ; Jean-Baptiste Deloigne depuis 58 ans chez Mme Vve Dupriez à Hergnies ; Joachim Georges, ouvrier chez M. Lanthiez à Abscon.

III. — **Toast de M. Macarez au banquet.**

Messieurs, je vous propose la santé de M. Vassillière, inspecteur général de l'agriculture.

M. Vassillière est le collaborateur de tous les jours de M. le ministre de l'agriculture, et nous chercherions en vain un avocat plus autorisé pour la défense de notre cause.

Dites bien, monsieur l'inspecteur, à M. le ministre de l'agriculture combien nous avons regretté de ne pas avoir pu exprimer à lui-même notre reconnaissance pour ce qu'il a fait en faveur des populations agricoles.

Dites-lui que nous sommes tous avec lui, dites-lui que nous attendons de ses efforts non pas un droit minime et insuffisant, mais une protection sérieuse et réellement efficace.

Dites-lui que les campagnes, déjà appauvries, ne peuvent pas attendre, et que ce sera les secourir deux fois que de leur donner immédiatement la protection qui leur est nécessaire.

Veuillez lui rapporter que les progrès incessants de la science ayant rapproché les distances, le métier de cultivateur ne peut plus s'exercer comme autrefois.

Dites-lui encore que l'agitation agricole n'est pas politique, comme nos adversaires en principes économiques voudraient le faire croire.

Non, nos cultivateurs sont et veulent rester indépendants.

Ayant vu M. Méline à l'œuvre, ils sont devenus ses amis ; ils ont entière confiance en lui, ils comptent que dans les conseils du gouvernement, auquel il assiste, il continuera à réclamer pour eux le droit commun, contre le régime d'exception dans lequel certains doctrinaires voudraient les voir maintenir.

Dites-lui bien, monsieur l'inspecteur, que c'est dans cette pensée de reconnaissance pour le présent, de confiance et d'espoir dans l'avenir, que nous portons sa santé. Messieurs, à M. Méline, ministre de l'agriculture, et M. Vassillière, inspecteur général.

LES MULOTS EN BEAUCE

A la crise agricole qui sévit sur la France est venue s'ajouter en Beauce une crise locale terrible. Des nuées de mulots ont envahi nos plaines. La récolte dernière a été gravement atteinte et la prochaine sera des plus misérables : dans nombre de cantons, les céréales d'automne n'ont point été semées, et partout ailleurs les jeunes pousses servent de nourriture aux rongeurs. Les prairies seront bientôt détruites.

Un tel état de choses ne pouvait manquer d'émouvoir nos représentants et l'administration. Les députés des circonscriptions éprouvées ont demandé un crédit de dix mille francs pour l'étude des moyens à employer pour la destruction des mulots qui ravagent les récoltes.

M. Bernier, député du Loiret, est monté à la tribune et a osé parler *mulots*. La Chambre a ri et M. le ministre de l'agriculture a répondu qu'il s'occupait de conjurer le fléau. « Il a envoyé des inspecteurs dans toutes les directions, il a ouvert à ces inspecteurs des crédits nécessaires pour faire des expériences sur tous les points où le fléau s'est déclaré. Ces fonctionnaires se sont mis en relation avec les populations, ils les dirigent et, par conséquent, il n'est pas nécessaire d'ouvrir un nouveau crédit alors que le budget du ministère peut actuellement suffire à tout ce qui est nécessaire. ».

Mais pendant ce temps-là les mulots mangent toujours et nos populations se ruinent. La question n'a-t-elle pas été déjà maintes fois étudiée et résolue?

Si les mulots ne sont pas très nombreux, l'emploi des pots, des trous, celui des graines et pâtes empoisonnées, prescrit par arrêté de M. le préfet d'Eure-et-Loire, peut suffire à enrayer le fléau.

Que si, au contraire, les mulots sont en très grande quantité, le *seul* moyen de destruction reconnu efficace et *pratique* consiste à répandre sur toutes nos terres du blé arseniqué.

Cette mesure est aussi simple dans ses applications que certaine dans ses effets ; malheureusement aucun préfet n'ose l'ordonner. C'est que si le cultivateur tient à sa récolte, le chasseur tient à son gibier ; si le premier est à plaindre, le second est tout puissant. Les paysans seront ruinés, mais les perdreaux seront sauvés.

Et si vous objectez que la vie de quelque milliers d'oiseaux ne vaut pas une récolte perdue, on vous arrête et l'on vous crie : Et l'hygiène publique? Ne voyez-vous pas que tout ce gibier *empoisonné* sera expédié et consommé dans les villes? Et quand cela serait. Admettons que quelques milligrammes d'arsenic se réfugient dans le foie des infortunés perdreaux. Croyez-vous que le consommateur s'en portera plus mal? Bien au contraire : on lui aura servi tout à la fois un plat délicieux et un précieux tonique ; et peut-être verrions-nous bientôt figurer sur les cartes de Véfour : les foies de perdreaux arseniqués!

Allons, Messieurs, nous vous en supplions, détruisez nos mulots, détruisez nos perdreaux ; mettez du même coup un peu d'or dans la bourse du paysan et un peu de sang dans les veines du citadin : vous aurez satisfait deux pressants besoins.

BIGOTEAUX,
Médecin-vétérinaire à Auneau (Eure-et-Loir)

OSTRÉICULTURE — IV

A notre communication du 17 décembre, à la Société nationale d'agriculture, sur *la culture* de l'huître portugaise dans le syndicat de l'Estrée, communication en partie reproduite par le numéro 819 du *Journal*, nous voyons se produire deux ordres d'objections auxquelles nous croyons qu'il importe de répondre aussitôt.

Ce sont toujours sur les questions mal posées que naissent les polémiques auxquelles tout se mêle : généralités, personnalités, faits, tout se brouille et aux situations les plus claires on ne connaît bientôt plus rien.

Nos lecteurs se souviennent peut-être de la peine que nous eûmes lorsqu'il y a deux ans, nous avons eu l'honneur de la présenter pour la première fois à notre savante compagnie.

A quelles précautions ne fûmes-nous pas obligé de recourir pour qu'il soit bien entendu que nous écartions absolument la question de savoir si la portugaise était une huître ou ne l'était pas.

Et malgré cela à quelles distinctions microscopiques ne se livrait-on pas sur un fait que nous avions écarté du débat?

Bref, le Pyrée n'ayant pas été pris pour un homme, la question sortit donc entière de la discussion.

Seul le côté *économique* et *cultural* de la gryphée fut accepté, et sur nos propositions les ouvriers de cette œuvre *unique* ont été récompensés.

Un an ne s'était pas écoulé que les résultats dépassaient toutes nos prévisions.

L'Europe regarde ce qui se fait sur ce coin privilégié de l'Estrée, avions-nous dit. On sait maintenant si nous avions été trop loin, et comment les Anglais répondent à ces critiques auxquelles, il est vrai, nous aurions bien eu quelque droit de répéter le mot d'Apelle à son cordonnier.

Mais à quoi bon s'attarder dans des polémiques inutiles! Est-ce que les vérités économiques se laissent tordre par le rire d'esprits étroits ou aigris? Est-ce que quand nous parlions, il y a juste trente ans, de la culture des *crassats* du bassin d'Arcachon, nous n'eûmes pas à voir les mêmes rires et les mêmes objections !

L'idée lancée pour la première fois aux ostréiculteurs du bassin n'en a-t-elle pas moins fait son chemin?

Constatons seulement, hélas! qu'entre Arcachon et Estrée toute une génération a à peu près complètement disparu!

A nos bienveillants correspondants et aux pessimistes mal renseignés nous répondrons : reportez-vous d'abord à ce que nous avons publié si vous voulez suivre avec fruit ce que nous allons répondre.

Quelle responsabilité n'allez-vous pas encourir si notre gravette vient à disparaître devant la gryphée, car là aussi le fort tuera le faible, nous dit-on.

Sans entrer plus avant dans les théories darwiniennes, nous remarquerons d'abord que l'exemple est d'autant plus mal choisi que, sur l'Estrée, nous avons tout spécialement fait remarquer à la Société la coexistence de ces *deux cousines* de la mer ; que, sur les mêmes collecteurs, gravettes et gryphées croissaient libres et à souhait ; qu'un fait même autrement curieux y avait été remarqué, c'est que certains

cantonnements du rocher, à l'ouest du plateau, surtout près de la *grande eau* étaient, exclusivement peuplés de gravettes. Toutes les théories de Darwin ne parviendraient pas, je pense, à changer ce *premier fait!*

Maintenant quant au peuplement de toute la côte d'entre Loire et Gironde et cela mathématiquement et incontestablement du Sud au Nord, n'avons-nous pas nous-même pris soin de le faire remarquer quand nous avons parlé de la nécessité d'étudier au plus vite les courants *permanents* et *superficiels* de cette si intéressante partie de nos côtes. Qu'ont à faire ces grandes lois naturelles encore si mal expliquées dans la marche de la gryphée? Ne cachons pas notre inertie et notre ignorance derrière des mots. Cherchons!

Cependant pour nous, la culture, la sélection de la gryphée en vue de son amélioration, de sa *démocratisation* (nous avons dit ailleurs pourquoi et comment), ne touche par aucun côté à cette objection.

Nous mettons au défi la preuve du contraire, car sans cela il ne restera plus à nos contradicteurs qu'à nous rendre responsable de l'accident du Verdon, en 1864, puis de l'ensablement de certaines passes de la Gironde par les bancs de gryphées.

Sur ce terrain, nous ne saurions accepter la discussion, la cause de M. l'avocat du diable étant vraiment là trop belle à plaider.

Les faits sont ce qu'ils sont; à notre intelligence et notre persévérance d'en tirer le meilleur parti, et de ce que vous appelez, peut-être avec raison, le mal, d'en faire sortir le bien.

Le fatalisme doublé de paresse et paré de belles phrases ne résolut jamais rien.

C'est l'observation, le travail, l'action, en un mot, qui sont là d'autant mieux à leur place qu'il s'y trouve au bout richesses et vie pour toute une population si digne d'intéresser tout ce qui tient à l'honneur et à la gloire de notre nation.

A l'aigre-doux l'on nous dit aussi : Pourquoi votre étude des travaux allemands au laboratoire marin de Naples (voir le *Journal*, n° 804).

Mais là encore est-ce que notre devoir de tenir au courant le monde piscicole des faits sérieux et nouveaux qui l'intéresse ne nous en faisait pas une obligation? Notre silence aurait-il fait que ce qui est ne soit pas?

A bas ces murailles de Chine dans lesquelles se parquait un chauvinisme qu'une science jacobine ne saurait réédifier.

Comme MM. Dupuy de Lome et le général Favé l'ont fait ailleurs, nous nous croyons le devoir de faire connaître aux Français qui s'intéressent à la pisciculture, et dont sans cesse nous voyons avec tant de joie augmenter le nombre, ce que l'Europe lit. Eh comment, à nous qui avons assisté à la naissance de notre Concarneau, sa décrépitude actuelle nous empêcherait de saluer les enfants nés de ses cendres. Ah ! non, jamais!

Nous avons expliqué ailleurs et profitons de cette occasion pour le répéter : Non ce n'est pas ainsi que nous entendons le patriotisme!

Si la résurrection, le mouvement en avant qui se dessine si visiblement en France depuis quelques années sur cette question de la pisciculture marine et fluviale doit se continuer, il lui faut aussi pour base le vrai, le sérieux, la vérité dans les faits! le sérieux dans les actes :

Maintenant nous croyons vidée cette double question de la culture de la gryphée et de son importation, et qu'une fois pour toutes nulle confusion ne sera possible dans l'esprit de nos contradicteurs éclairés et de bonne foi.

Un dernier mot de reconnaissance et d'encouragement à ceux de MM. les professeurs d'agriculture chargés de l'enseignement et de l'application de la pisciculture dans les établissements désignés par l'administration de l'agriculture.

Merci surtout de ce qu'après la parole ils nous rendent compte de leurs actions.

Double bonne fortune pour les amis des poissons qui seront ainsi débarrassés de cette persistante importation d'une prose piscicole promenée dans toutes les revues étrangères et qu'on nous sert toujours avec la plus scrupuleuse attention, et surtout pour eux-mêmes. Quoi de meilleur pour se faire des habitudes d'ordre, d'exactitude et de travail, que le récit précis et clair des faits dont vous avez été témoin? Pour qui, si non pour les auteurs, en doivent être les premiers fruits!

Les nommer dans cette revue est inutile, puisque pour la plupart ils y ont figuré avec profit pour tous et honneur pour eux.

CHABOT-KARLEN,
Membre de la Société nationale d'agriculture.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 31 *décembre* 1884. — *Présidence de M. Chevreul.*

M. le ministre du commerce envoie un exemplaire du tome CXIV de la Collection des brevets d'invention pris sous le régime de la loi de 1844.

M. le ministre de l'instruction publique et des beaux-arts adresse le programme des sujets d'études recommandés par la section des sciences économiques et sociales du Comité des travaux historiques et scientifiques institué auprès de son ministère.

Les questions proposées sont les suivantes : 1° Histoire d'un domaine rural; 2° L'État et la valeur de la propriété bâtie; 3° Effets économiques d'une nouvelle voie de communication; 4° Étudier pour une région déterminée les modifications qui se sont introduites dans la pratique des régimes matrimoniaux depuis le Code civil.

M. Sacc, correspondant de la Société, adresse de Cochabamba (Bolivie), l'analyse d'une betterave en plein développement, laquelle contient seulement 6.95 pour 100 de sucre, et d'une carotte montée, prête à fleurir. — M. Sacc appelle également l'attention de la Société sur l'analyse de la graine de cotonnier, analyse qui vient d'être adressée à l'Académie des sciences et qui prouverait que cette graine peut devenir de la plus haute importance pour l'alimentation de l'homme.

M. de Luçay offre à la Société le compte rendu des quatre séances tenues les 20 et 21 novembre 1884, par les délégués des Sociétés et Comices agricoles de France, sous les auspices de la Société des agriculteurs de France. — Les vœux émis par cette réunion ont été reproduits dans le *Journal*.

La direction générale d'émigration et d'agriculture de Buenos-Ayres adresse le compte rendu de ses travaux de l'année 1883.

M. Dailly rend compte des résultats qu'il a obtenus de la culture du grain de *maïs Cuzco*, adressé par M. Sacc. — M. Cornu a déjà

fait connaître, dit M. Dailly, les résultats qu'il a obtenus; ce grain a donné naissance à un pied qui n'a pas mesuré moins de 4m.30; le grain remis à M. Pluchet n'a pas levé. — M. Dailly présente la tige obtenue par lui; le grain a été mis en terre le long d'un mur exposé au levant: la tige arrachée le 15 novembre mesure 3m.30; elle est garnie de deux cônes qui ne sont pas arrivés à maturité. — M. Michel Perret ajoute que la tige du pied produit par le grain qui lui a été confié, a atteint 4m.50; le grain n'a pas mûri. En buttant le sol, autour du pied, des radicelles se seraient peut-être développées et auraient donné au pied la force de nourrir les cônes qu'il portait.

M. Heuzé fait remarquer que le *maïs Cuzco* arrive difficilement à maturité dans notre pays; ce n'est qu'aux environs d'Hyères qu'on en a obtenu des graines. — Il faut lui préférer le maïs *dent de cheval* qui est moins délicat et qui ne donne pas moins de 150,000 kilog. de fourrage vert à l'hectare. — Ces deux variétés, dit M. Heuzé, sont faciles à distinguer; le maïs Cuzco a un grain allongé à cassure vitreuse, alors que la variété dent de cheval produit un grain aplati, à cassure farineuse; les pieds de maïs dent de cheval ont atteint jusqu'à 6 mètres de hauteur, à Cerçay, chez M. Lecouteux.

L'ordre du jour appelle ensuite l'élection d'un vice-président pour l'année 1885. Le dépouillement du scrutin pour l'élection du vice-président donne 26 voix à M. Chevreul, président sortant, contre une à M. Boussingault. — M. Chevreul remercie la Société de la bienveillance qu'elle veut bien lui témoigner.

Séance du 7 *janvier* 1885. — *Présidence de M. Léon Say.*

En prenant possession du fauteuil présidentiel, M. Léon Say, prononce l'allocution suivante :

« Il ne m'appartient pas de créer des précédents dans notre Compagnie, et je sais qu'il n'est pas dans nos usages de faire de la première séance de l'année une séance d'installation du nouveau président; mais comment voulez-vous que je ne dise pas une parole, que je n'exprime pas la confusion que je ressens en me voyant assis sur le siège que j'occupais hier, celui auquel appartient un titre que les règlements ne connaissent pas, mais que notre reconnaissance et notre vénération lui ont donné dans nos cœurs, celui de président perpétuel.

« Comment voulez-vous que je n'éprouve pas de confusion à me trouver sur le fauteuil où il a siégé avant moi; je tâcherai de m'inspirer des sentiments de notre vénérable doyen dans la direction des travaux de la Société. »

M. Pion, de Paris, fait connaître qu'il est l'auteur d'un nouveau système de faucheuse et de moissonneuse.

M. Champonnois entretient ensuite la Société des expériences qui se poursuivent sur un nouveau mode d'extraction d'épuration du jus. — Ces expériences ont pour base la cuisson de la betterave. Cette pratique, une des plus anciennes de la fabrication du sucre, renouvelée depuis et sans succès, n'avait toujours laissé que cette impression de donner une pulpe d'une très grande valeur, mais le jus obtenu résistait à tous les moyens d'épuration pour obtenir une cristallisation satisfaisante. On savait qu'il pouvait y avoir dans la matière cellulaire une certaine action pour fixer et retenir certaines substances, mais il y avait aussi dans l'action des agents qui devaient aider à la compléter, le danger de produire des réactions nuisibles. Beaucoup de sels pouvaient aider à cette épuration par la matière cellulaire, mais ils y laissaient des traces nuisibles et la chaux seule a fixé l'attention du chimiste qui a poursuivi cette étude.

D'après M. Champonnois, les conséquences de cette épuration seront de conserver, dans la pulpe, la totalité de l'azote nutritif de la betterave; de réduire au cinquième du poids de la betterave la pulpe produite, ce qui en rendra le transport plus facile ; et enfin de faciliter l'épuration du jus qui n'exige plus que le tiers de la chaux employée dans tous les autres systèmes d'extraction tout en obtenant par une seule carbonatation un degré de pureté du jus déjà plus élevé ; en terminant, M. Champonnois dit que le procédé qu'il analyse demande des manipulations et un travail simple qui font espérer que les frais de fabrication et le prix de revient du sucre pourront être notablement réduits.

M. Cornu rend compte à la Société du résultat de la culture du lot de pommes de terre de la variété *Joseph Rigault* qui lui avaient été remises. Le 29 avril 1884, il a été planté dans un terrain du potager du Muséum qui n'avait jamais été fumé, 20 tubercules de cette variété lesquels pesaient 1 kilog. 870 ; il a été récolté 84 gros tubercules et 80 ordinaires, pesant ensemble 13 kilog. 870.

M. Bouquet de la Grye rappelle que M. Boisselot, de Nantes, avait fait connaître un procédé employé par son père pour utiliser les pieds d'une ancienne charmille qu'il faisait arracher ; ces arbres avaient été replantés dans les prés et les haies et avaient parfaitement repris. L'opération exécutée par M. Boisselot, dit M. de la Grye, ne saurait être recommandée d'une manière générale : utiliser des arbres tout venus est certainement une manière plus prompte de créer des plantations que celle qui consiste à employer de tout jeunes sujets, mais les frais d'extraction, de transport et de plantation sont si considérables qu'elle paraît peu avantageuse ; le succès dépend d'ailleurs beaucoup de la qualité du sol. S'il s'agit de charmes, la réussite est presque sûre ; pour des chênes, elle est plus incertaine. Dans tous les cas, il faut couper la tête chargée de chicots et diriger par des élagages le développement des bourgeons pour qu'il se forme une cime à peu près régulière.

M. des Cars présente un régime de *Cocos campestris*, provenant du jardin de M. de Vallombrosa, à Cannes ; cet exemple de fructification est le second qui ait été signalé en France ; le fruit est comestible, acidulé et de bon goût.

Le dépouillement du scrutin pour l'élection du vice-secrétaire donne les résultats suivants : M. Bouquet de la Grye, 22 voix ; MM. Cornu et Heuzé, chacun 5 voix, M. Chatin, 1. En conséquence M. le président invite M. Bouquet de la Grye à prendre place au bureau.

M. Bouquet de la Grye remercie ses confrères de l'avoir choisi pour seconder M. Passy, le sympatique secrétaire perpétuel.

Il est ensuite procédé à l'élection de la Commission des fonds pour l'année 1885. MM. Dailly, Gareau et des Cars, membres sortants, sont réélus à l'unanimité.

GEORGES MARSAIS.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES (10 JANVIER 1885).

I. — *Situation générale.*

La situation des marchés agricoles s'est encore ressentie des fêtes de nouvelle année. Les prix des céréales sont sans changements. Les autres denrées n'ont donné lieu qu'à un mouvement restreint d'affaires.

II. — *Les grains et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1re RÉGION — NORD-OUEST.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Caen	20.45	14.65	15.55	21.00
— Bayeux	21.35	18.00	16.90	21.50
C.-du-Nord. Tréguier	19.75	14.50	15.50	15.50
— Pontrieux	19.75	»	15.25	15.25
Finistère. Morlaix	19.50	»	14.75	14.75
Ille-et-Vilaine. Rennes	18.75	»	15.80	15.60
— Fougères	19.80	»	»	15.00
Manche. Cherbourg	22.85	»	15.15	21.65
— Saint-Lô	23.50	»	16.95	22.00
— Avranches	25.35	»	18.80	25.00
Mayenne. Mayenne	19.50	»	16.15	17.50
— Evron	19.75	»	16.25	»
Morbihan. Hennebont	18.75	14.65	»	17.00
Orne. Vimoutiers	20.15	»	17.30	20.30
— Mortagne	20.25	»	16.25	15.00
— Séez	20.80	»	16.55	16.00
Sarthe. Le Mans	19.75	15.25	16.40	20.50
— Beaumont	20.75	»	15.25	»
Prix moyens	20.65	15.41	16.08	18.35

2e RÉGION. — NORD.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Château-Thierry	18.25	14.90	»	16.00
— Soissons	18.00	15.50	»	15.45
— Saint-Quentin	18.35	»	»	17.50
Eure. Evreux	18.60	13.35	16.90	16.95
— Pacy	18.70	12.65	15.75	15.80
— Neubourg	19.00	12.00	18.45	17.60
Eure-et-Loir. Chartres	21.40	14.00	16.15	17.00
— Nogent-le-Roi	20.00	13.25	16.50	15.90
— Auneau	18.75	15.10	17.50	16.00
Nord. Douai	20.75	16.65	16.15	15.25
— Cambrai	18.20	15.35	16.50	12.50
— Valenciennes	19.50	16.40	18.25	16.40
Oise. Beauvais	19.00	15.25	17.25	16.50
— Senlis	18.50	15.00	»	16.50
— Compiègne	18.00	14.75	16.50	16.00
Pas-de-Calais. Arras	18.50	15.65	17.50	14.50
— Béthune	20.00	16.70	18.00	13.25
Seine. Paris	20.00	15.60	18.40	18.10
S.-et-Marne. Melun	20.40	15.50	18.50	16.00
— Montereau	19.15	14.90	17.25	16.25
— Meaux	19.75	14.50	17.00	17.00
S.-et-Oise. Etampes	19.50	15.00	17.50	16.00
— Pontoise	20.00	15.00	17.50	17.00
— Dourdan	22.50	15.20	20.20	17.65
Seine-Infér. Rouen	19.50	14.00	17.00	21.00
— Yvetot	18.95	»	17.50	24.00
— Fécamp	19.40	14.00	»	18.50
Somme. Amiens	19.15	15.00	16.15	18.00
— Doullens	19.45	14.00	16.15	13.00
— Roye	17.25	16.00	»	15.00
Prix moyens	19.32	14.79	17.27	16.55

3e RÉGION. — NORD-EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Sedan	19.00	15.00	19.00	16.00
— Charleville	19.75	15.15	19.00	16.50
— Rethel	18.25	14.50	17.25	16.25
Aube. Bar-sur-Aube	18.50	14.50	17.50	17.75
— Bar-sur-Seine	20.15	14.00	14.60	16.50
Marne. Châlons	19.00	15.50	19.00	17.00
— Reims	18.50	15.40	18.50	16.50
— Sézanne	18.75	14.50	17.50	16.25
Hte-Marne. Langres	19.25	14.00	16.25	14.75
— St-Dizier	18.75	14.50	18.50	16.50
Meurthe-et-Mos. Nancy	19.75	17.00	»	18.00
— Toul	19.50	17.00	18.50	15.75
— Lunéville	19.75	15.75	17.50	16.50
Meuse. Bar-le-Duc	19.90	15.00	19.50	16.50
Haute-Saône. Vesoul	19.60	15.25	16.75	16.20
— Gray	20.00	15.00	15.50	15.60
Vosges. Mirecourt	19.25	15.50	18.00	16.00
— Neufchâteau	19.55	15.00	18.25	16.10
Prix moyens	19.29	15.14	17.71	16.37

4e RÉGION. — OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Ruffec	19.70	»	16.20	17.50
— Barbezieux	21.40	»	»	17.00
Charente-Inf. Marans	19.40	»	16.00	17.00
Deux-Sèvres. Niort	20.45	»	»	16.00
Indre-et-Loire. Tours	18.10	12.65	15.50	17.50
— Bléré	18.00	13.35	18.00	15.00
— Châteaurenault	19.25	13.85	16.95	16.40
Loire-Infér. Nantes	20.25	14.50	18.45	16.75
M.-et-Loire. Saumur	18.50	15.00	17.70	18.50
— Angers	20.15	15.25	18.60	16.60
Vendée. Luçon	19.20	»	16.90	17.00
Vienne. Poitiers	20.10	14.65	18.00	15.50
— Loudun	19.15	»	18.00	15.50
Haute-Vienne. Limoges	18.40	15.60	»	16.15
Prix moyens	19.43	14.36	17.30	16.60

5e RÉGION. — CENTRE.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Gannat	21.00	»	17.50	16.75
— St-Pourçain	21.50	»	18.50	17.00
Cher. Bourges	18.45	14.00	16.90	16.00
— Aubigny	18.80	13.65	16.15	16.50
— Sancerre	19.80	»	16.50	14.65
Creuse. Guéret	20.50	15.00	»	14.00
Indre. Châteauroux	18.50	14.25	16.00	15.25
— Valençay	20.80	14.00	17.70	15.00
— Issoudun	19.45	15.35	18.45	16.00
Loiret. Orléans	19.50	15.25	17.50	17.80
— Gien	19.45	14.00	16.15	15.50
— Montargis	19.50	14.70	17.50	16.35
L.-et-Cher. Blois	19.80	14.25	17.75	17.50
— Mondoubleau	19.15	17.50	16.70	17.00
Nièvre. Nevers	19.45	15.00	17.00	17.00
— Clamecy	19.75	»	»	16.40
— La Charité	18.85	»	14.00	14.80
Yonne. Saint-Florentin	19.25	14.75	16.75	16.75
— Brienon	19.80	16.25	17.00	17.75
— Tonnerre	19.10	13.75	15.50	16.20
Prix moyens	19.62	14.78	16.81	16.17

6e RÉGION. — EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	23.05	16.35	»	17.00
Côte-d'Or. Dijon	20.75	15.75	18.25	16.75
— Beaune	20.80	»	18.45	16.00
Doubs. Besançon	20.10	»	»	17.10
Isère. Grenoble	22.75	16.50	»	19.00
— Bourgoin	25.50	15.25	17.00	17.00
Jura. Dôle	20.25	15.25	»	16.75
Loire. Charlieu	21.10	16.35	18.45	16.75
P.-de-Dôme. Clermont-F.	21.20	17.00	16.85	15.00
Rhône. Lyon	21.10	16.25	19.25	17.60
— Villefranche	20.75	15.25	17.00	17.75
Saône-et-Loire. Chalon	20.00	16.00	17.00	17.75
— Autun	20.25	14.35	17.10	18.50
Savoie. Chambéry	22.75	»	»	17.85
Hte-Savoie. Annecy	21.10	16.00	»	16.50
Prix moyens	21.09	15.86	17.71	17.15

7e RÉGION. — SUD-OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	24.10	16.00	»	18.50
— Pamiers	21.50	16.45	»	19.40
Dordogne. Périgueux	21.00	18.25	»	16.75
Hte-Garonne. Toulouse	21.00	17.20	16.00	18.75
— St-Gaudens	22.10	16.00	»	19.00
Gers. Condom	22.75	»	»	»
— Eauze	20.50	»	»	18.80
— Mirande	20.40	»	«	20.00
Gironde. Bordeaux	23.00	17.00	17.00	17.75
— La Réole	20.15	19.35	»	»
Landes. Dax	24.35	19.35	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	20.60	»	»	»
— Nérac	22.40	»	»	»
B.-Pyrénées. Bayonne	23.40	»	»	22.00
Htes-Pyrénées. Tarbes	23.40	17.35	»	»
Prix moyens	22.31	17.44	16.50	18.99

8e RÉGION. — SUD.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Carcassonne	22.75	16.65	16.15	18.50
Aveyron. Villefranche	20.75	»	»	16.00
Cantal. Aurillac	23.00	17.15	16.40	16.60
Corrèze. Tulle	22.00	18.00	16.60	17.80
Hérault. Béziers	21.85	18.00	16.15	20.00
— Montpellier	21.85	»	14.35	19.50
Lot. Cahors	23.50	18.30	»	15.75
Lozère. Mende	22.75	18.00	18.45	18.00
Pyrénées-Or. Perpignan	24.30	17.80	22.00	25.55
Tarn. Gaillac	22.60	»	»	18.50
Tarn-et-Gar. Montauban	22.40	16.65	15.75	18.50
— Moissac	20.00	»	16.00	18.50
Prix moyens	22.31	17.57	16.87	18.60

9e RÉGION. — SUD-EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	25.55	»	»	20.30
Hautes-Alpes. Briançon	23.00	18.00	16.00	19.00
Alpes-Maritimes. Nice	25.30	16.00	16.00	19.50
Ardèche. Privas	23.20	16.25	16.15	18.60
B.-du-Rhône. Arles	23.75	»	16.50	21.00
Drôme. Romans	21.50	15.50	»	18.25
Gard. Alais	24.70	»	»	21.00
Haute-Loire. Brioude	20.80	18.00	16.90	15.00
Var. Draguignan	24.00	»	18.00	17.40
Vaucluse. Apt	23.40	18.65	»	»
Prix moyens	23.52	16.95	17.07	18.89
Moy. de toute la France	20.84	15.82	16.98	17.52
— de la semaine précéd.	20.84	15.85	16.91	17.56
Sur la semaine précédente... hausse	»	»	0.07	»
Sur la semaine précédente... Baisse	»	0.03	»	0.04

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algérie.	Alger { blé tendre..	17.25	»	»	»
	Alger { blé dur....	14.25	»	10.25	»
Angleterre.	Londres	19.75	16.65	15.50	21.00
Belgique.	Anvers..............	14.75	16.25	19.25	18.00
—	Bruxelles	20.00	15 50	13.50	15.25
—	Liège...............	19.50	15.00	18.00	16.10
—	Namur.	18 50	16.00	18.00	15.50
Pays-Bas,	Amsterdam.........	18.65	15.50	»	»
Luxembourg.	Luxembourg.	22 10	18 65	15.40	17.00
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.	22.75	19.40	22.75	18.40
—	Mulhouse.....	21.75	18.10	19.50	18.10
—	Colmar.	21.25	17.35	19.60	19.50
Allemagne.	Berlin..............	20.50	17.60	»	»
—	Cologne............	20.40	18.10	»	»
—	Hambourg.........	18.35	15 60	»	»
Suisse.	Genève............	23.00	17.50	18.50	18.25
Italie.	Turin	22.50	16.75	»	»
Espagne.	Barcelone..........	»	»	13.25	13.75
Autriche.	Vienne.............	19.00	»	»	»
Hongrie.	Budapest...........	18 00	»	»	»
Russie.	Saint-Pétersbourg ..	18.90	14.15	»	13.00
Etats-Unis.	New-York..........	16.50	»	»	»

Blés. — Le prix des blés est resté stationnaire depuis huit jours. Sous l'influence de la hausse des blés américains qui s'est produite la semaine dernière, les vendeurs avaient voulu élever les cours; mais une réaction en baisse a arrêté ce mouvement et la meunerie continue à se tenir sur la réserve. A la halle de Paris, le *mercredi* 6 janvier, les bons blés de mouture du rayon se sont cotés 19 fr. 25 à 21 fr. ou en moyenne 20 fr. 10 par 100 kilog. — Au marché des blés à livrer, les affaires ont été presque nulles, et les prix sans variation comme suit : janvier, 20 fr. 50 à 20 fr. 75; février, 20 fr. 75 à 21 fr.; mars-avril, 21 fr. à 21 fr. 25; quatre mois de mars, 21 fr. 50 à 21 fr. 75. — Au *Havre*, les acheteurs sont très rares sur les blés exotiques; les prix se maintiennent nominalement avec tendance à la hausse. On demande 20 fr. 50 à 20 fr. 75 pour les blés roux d'hiver d'Amérique; 20 fr. 75 à 21 fr. pour les Californie; 21 fr. 50 à 22 fr. pour les Australie; et 18 fr. 75 à 20 fr. pour les Bombay. — A *Marseille*, il y a eu peu d'affaires en fin d'année, mais les prix se sont sontenus. On cote par 100 kilog. : Red-Winter, 22 fr. à 22 fr. 25; Berdianska, 22 fr. 50; Irka, 19 fr. et 19 fr. 50; Azima-Azoff, 18 à 19 fr.; Azoff durs, 18 fr. 50 à 19 fr. 50. — A *Londres*, on signale une tendance ferme sur tous les marchés de l'intérieur qui sont en hausse de 1 fr. 25 environ; les blés indigènes se cotent 19 fr. 75 en moyenne.

Farines. — La situation se raffermit un peu pour les farines; la vente est plus facile, quoique les cours soient les mêmes. Pour les farines de consommation, on cotait à Paris : marque de Corbeil, 47 fr.; marques de choix, 47 à 50 fr.; premières marques, 46 à 47 fr.; bonnes marques, 44 à 45 fr.; marques ordinaires, 43 à 44 fr.; le tout par sac de 159 kilog., toile à rendre, ce qui correspond aux prix extrêmes de 27 fr. 39 à 31 fr. 85 les 100 kilog. ou 29 fr. 55 en moyenne. — Quant aux farines de spéculation, les cours sont en hausse de 50 centimes environ. On cotait le 5 janvier : *farines neuf-marques*, janvier, 44 fr. 50 à 44 fr. 75; février, 44 fr. 75 à 45 fr.; mars-avril, 45 fr. 25 à 45 fr. 50; quatre mois de mars, 46 fr.; par sac de 159 kilog. bruts, toile à perdre, ou 157 kilog. nets. — Les farines deuxièmes se vendent toujours de 21 à 22 fr. les 100 kilog.

Seigles. — Affaires calmes et prix sans variation. On paye à la halle de Paris, de 15 fr. 25 à 16 fr. par 100 kilog. — Les farines sont toujours au cours de 20 à 23 fr. les 100 kilog. également.

Orges. — Les prix sont bien tenus; les bonnes qualités sont recherchées pour l'exportation. On vend à la halle de 17 fr. 75 à 22 fr. les 100 kilog. suivant provenance. Les escourgeons se cotent de 18 à 19 fr. avec demande calme.

Avoines. — Demande très calme et prix sans changement. On paye à la halle de Paris, 17 fr. 25 à 20 fr. les 100 kilog. pour les avoines indigènes disponibles, suivant provenance et qualité. Les avoines noires de Suède sont fermes au cours de 17 fr. 50 à 17 fr. 75.

Sarrasins. — Les offres sont peu nombreuses à la halle, où on cote 15 fr. 75 à 16 fr. les 100 kilog. disponibles.

Maïs. — Les prix restent bien tenus pour les maïs disponibles au Havre; on

cote 14 fr. 50 à 14 fr. 75 les 100 kilog. sur wagon pour les maïs du Danube et de la mer Noire. A livrer, on demande de 13 fr. 50 à 14 fr. 50.

Issues. — On constate de la hausse sur les issues, qui sont l'objet d'une demande assez suivie. La cote de la halle est par 100 kilog. : gros son seul, 13 fr. 75 à 14 fr.; sons gros et moyens, 13 fr. 25 à 13 fr. 50; sons trois cases, 12 fr. 50 à 13 fr.; sons fins, 11 fr. 50 à 12 fr.; recoupettes, 11 fr. 50 à 12 fr.; remoulages blancs, 15 fr. 50 à 16 fr.; remoulages bis, 14 fr. à 15 fr.

III. — *Fourrages et graines fourragères.*

Fourrages. — On signale un peu plus d'affaires, mais les prix restent sans changement. A Paris, on cote par 104 bottes de 5 kilog. : foin, 52 à 58 fr.; luzerne, 50 à 56 fr.; paille de blé, 30 à 34 fr.; paille de seigle, 36 à 40 fr.; paille d'avoine, 22 à 26 fr. — Les prix en gare sur wagon sont de 36 à 44 fr. pour le foin, et 34 à 46 fr. pour la luzerne, déchargement et ocrroi à la charge des acheteurs. — A Dijon, on paye le foin de 38 à 42 fr. le millier, et la paille 18 à 22 fr. — A Blois, le foin vaut de 8 fr. 50 à 100 fr. par 100 kilog.; la paille, de 5 fr. à 5 fr. 50; la paille de seigle, 4 fr. 75; la luzerne, 8 fr. 38, et le trefle ou sainfoin, 3 fr. 13. — A Saint-Gaudens, on paye par 100 kilog. : foin, 4 fr. 50 à 5 fr.; paille, 3 fr. 50 à 4. fr.

Graines fourragères. — Dans le Midi, la graine de luzerne devient rare : on paye à Lyon de 115 à 120 fr. les 100 kilog., la graine brute, et de 130 à 140 fr. la graine épurée; la graine de trèfle violet est cotée de 95 à 110 fr.; celle de sainfoin, 30 à 32 fr.; la vesce de printemps, 20 fr. en moyenne. — A Paris, les cours se maintiennent comme suit : trèfle violet, 100 à 115 fr.; trèfle blanc, 160 à 190 fr.; trèfle hybride, 160 à 180 fr.; luzerne de Provence, 145 à 165 fr.; d'Italie, 120 à 130 fr.; du Poitou, 85 à 100 fr.; minette, 35 à 40 fr.; ray-grass anglais, 35 à 40 fr.; d'Italie, 37 à 42 fr.; sainfoin à une coupe, 34 à 35 fr.; à deux coupes, 39 à 40 fr.; vesces de printemps, 22 à 24 fr.; pois jarras, 17 à 18 fr.

IV. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

Vins. — L'influence des fêtes de fin d'année se fait encore sentir et la situation est toujours au calme; mais on peut présumer que dès la seconde quinzaine de janvier, les affaires reprendront. Les offres des détenteurs deviennent plus nombreuses, et le commerce de son côté a besoin de combler les vides de la consommation des dernières semaines. On ne signale que quelques ventes sans grande importance dans le Midi et le Bordelais. — A Béziers, les vins de plaine s'achètent à 12, 15 et 18 fr. l'hectolitre. — A Coursan (Aude), les affaires traitées ont fait ressortir les prix de 13 à 18 fr. 50 pour les vins ordinaires légers, et 26 fr. pour les vins supérieurs en couleur. — A Nîmes, on cote les Aramons nouveaux 14 à 18 fr. les rouges ordinaires, 19 à 21 fr. les Montagne supérieurs, 24 à 26 fr. — Dans le Nantais, les cours des Muscadets varient de 60 à 65 pour les sortes ordinaires, et 75 fr. les qualités extra; les gros plants se payent 32 à 35 fr. la barrique sur lie. — Dans les vignobles de la Vendée, les Muscadets valent de 55 à 60 fr. la barrique. — En Sologne les vins rouges du Cher valent 100 à 105 fr. les 250 litres nus pris au vignoble; les gros noirs 100 à 102 fr. les 228 litres, les Gamays, 70 à 80 fr. Les vins blancs sont cotés 58 à 63 fr. et ceux de la côte, 48 à 52 fr les 228 litres.

Spiritueux. — Sur la place de Paris, les alcools ont eu pendant la semaine un mouvement de hausse qui a porté les cours à 1 fr. 25 de plus que la semaine précédente. Au marché du 6 janvier, les acheteurs ont été plus rares et la tendance s'est alourdie. On cote aujourd'hui : trois-six fins du Nord 90 degrés disponibles et livrables, janvier, 44 fr. 50 à 44 fr. 75 l'hectolitre; février, 44 fr. 50 à 45 fr.; mars-avril, 44 fr. 75 à 45 fr. 25; quatre mois de mai, 45 fr. 75 à 46 fr.

Matières de tartre. — On cote à Montpellier : crème de tartre, les 50 kilog., 145 fr.; cristaux de tartre, 128 fr.; verdets en pains, 65 à 68 fr. les 50 kilog.; en boules, 62 fr. — A Lyon, on paye : crème de tartre, 320 à 325 fr. les 100 kilog.; cristaux de tartre, 310 à 315 fr.

Cidres. — Sur les marchés d'Ille-et-Vilaine, le cidre se vend pris au cellier, nu, de 12 à 15 fr. les 325 litres.

V. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Houblons.*

Sucres. — La légère hausse de la semaine dernière ne s'est pas maintenue, les offres ont été très nombreuses aux derniers marchés et les cours ont par suite fléchi de 25 à 50 centimes. Le 6 janvier, on cotait à Paris, par 100 kilog.

sucres bruts, 88 degrés saccharimétriques, 33 fr.; sucres blancs, 99 degrés, 38 fr. à 38 fr. 25 : sucres n° 3, livrables courant du mois, 39 fr. 25 à 39 fr. 50; février, 39 fr. 50 à 39 fr. 75; livrables mois suivants, 39 fr. 75 à 41 fr. 50. — Les affaires sont très calmes sur les sucres raffinés, qui valent, 97 à 98 fr. pour la consommation et 40 fr. 50 à 42 fr. pour l'exportation. — Le stock de l'entrepôt réel, à Paris, s'est encore élevé pendant la semaine; il était, le 5 janvier, de 1,199,649 quintaux. — A Valenciennes, les sucres roux 88 degrés sont cotés, 32 fr. les 100 kilog. — A Lille, les quelques affaires traitées donnent le prix de 32 fr. 25 pour les 88 degrés et de 101 fr. pour les raffinés n° 1.

Fécules. — La fécule première est toujours cotée 26 fr. à Compiègne, et 26 fr. 50 à Paris, les 100 kilog. Dans les Vosges on paye 26 fr. et sur la Loire 25 fr. à 25 fr. 50. — La fécule verte disponible se vend 15 fr. à Paris et dans dans les Vosges, et 14 fr. 50 dans l'Oise.

VI. — *Tourteaux. — Noirs. — Engrais.*

Tourteaux. — Les affaires sont très calmes sur tous les marchés. — A Marseille, on cote : lin, 18 fr. les 100 kilog. Arachide découstiquée, 12 fr. 50: sésame blanc, 12 fr. 25 : cocotier ou coprah, 11 fr. 25; colza du Danube, 11 fr. 50; œillette exotique, 10 fr.; coton d'Égypte 12 fr.; palmiste, 11 fr. 25. — A Lyon, les tourteaux de colza valent 12 fr. 50 à 12 fr. 75; à Caen 16 fr.; à Rouen 15 fr. — A Arras, on cote : colza, 16 fr. 75; œillette, 17 fr.; tourteaux de graines étrangères : pavot, 11 fr. 75; lin, 22 fr.: le tout aux 104 kilog. disponible.

Noirs. — Le noir animal neuf en grains a baissé à Valenciennes, où il se paye aujourd'hui de 30 à 32 fr. les 100 kilog.; le noir vieux grain reste au prix de 10 à 12 fr.; et le noir pour engrais à celui de 2 à 8 fr. Le tout aux 100 kilog.

Engrais. — Sans changements à Paris. — A Marseille, le nitrate de soude est coté 33 fr. 25 les 100 kilog.

VII. — *Suifs et corps gras.*

Suifs. — Le suif frais de la boucherie de Paris a baissé de 0 fr. 50 par 100 kilog., et reste au prix de 78 fr. 50; le suif de la Plata est coté nominalement 88 fr. 50.

Saindoux. — On cote au Havre, 49 fr. les 50 kilog. disponible, avec une légère faveur de 50 centimes sur les cours précédents.

VIII. — *Chevaux. — Bétail. — Viande.*

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette du 1er au mardi 6 janvier.

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 4 janvier 1885			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs..........	4.777	2,923	1,192	4,115	331	1.62	1.46	1.18	1.40
Vaches.........	1,553	792	492	1,284	239	1.52	1.36	1.14	1.32
Taureaux......	297	226	31	257	403	1 40	1.30	1.12	1.27
Veaux	2,985	1,927	646	2,573	79	2.06	1.86	1.66	1.87
Moutons........	33,422	22.869	6,078	28,947	20	1.86	1.68	1.50	1.69
Porcs gras.....	7,240	2,915	3,691	6,606	81	1.20	1.16	1.10	1.16

Les arrivages de la semaine se décomposent ainsi :

Bœufs. — Ain, 20; Allier, 225; Calvados, 53; Charente, 245; Cher, 170; Corrèze, 12; Côte-d'Or, 20; Creuse, 193; Deux-Sèvres, 119; Dordogne, 304; Eure, 4; Finistère, 24; Ille-et-Vilaine, 7; Haute-Loire, 81; Loire-Inférieure, 106; Loir-et-Cher, 8; Loiret, 15; Maine-et-Loire, 1,588; Manche, 22; Mayenne, 101; Morbihan, 40; Nièvre, 81; Oise, 4; Puy-de-Dôme, 10; Rhône, 17; Saône-et-Loire, 16; Sarthe, 5; Somme, 4; Vendée, 597; Haute-Vienne, 353; Yonne, 16.

Vaches. — Allier, 57; Aube, 20; Calvados, 77; Charente, 86; Cher, 44; Côte-d'Or, 16; Creuse, 81; Dordogne, 91; Eure, 14; Loire-Inférieure, 16; Maine-et-Loire, 23; Manche, 5; Marne, 2; Haute-Marne, 5; Nièvre, 97; Oise, 15; Puy-de-Dôme, 39; Saône-et-Loire, 5; Sarthe, 2; Seine, 154; Seine-Inférieure, 23; Seine-et-Marne, 20; Seine-et-Oise, 24; Somme, 3; Vendée, 16; Haute-Vienne, 322; Yonne, 22; Suisse, 17.

Taureaux. — Aisne, 5; Allier, 17; Aube, 3; Calvados, 8; Charente, 1; Cher, 24; Côte-d'Or, 2; Creuse, 1; Deux-Sèvres, 2; Dordogne, 3; Eure, 4; Eure-et-Loir, 4; Ille-et-Vilaine, 7; Loire-Inférieure, 7; Loir-et-Cher, 3; Loiret, 3; Maine-et-Loire, 32; Manche, 2; Marne, 1; Haute-Marne, 6; Mayenne, 17; Morbihan, 1; Nièvre, 15; Oise, 3; Puy-de-Dôme, 8; Saône-et-Loire, 3; Sarthe, 1; Seine-Inférieure, 2; Seine-et-Marne, 10; Seine-et-Oise, 12; Somme, 8; Vendée, 3; Haute-Vienne, 10; Yonne, 7; Allemagne, 11.

Veaux. — Aube, 292; Aveyron, 47; Calvados, 23; Eure, 223; Eure-et-Loir, 240; Haute-Garonne, 8; Loiret, 230; Marne, 148; Oise, 66; Puy-de-Dôme, 139; Sarthe, 64; Seine-Inférieure, 104; Seine-et-Marne, 232; Seine-et-Oise, 76; Haute-Vienne, 31; Yonne, 105.

Moutons. — Aisne, 1,666; Allier, 2,093; Ardennes, 50; Aube, 908; Aveyron, 470; Cantal, 570; Cher, 60; Côte-d'Or, 169; Creuse, 61; Doubs, 38; Eure, 460; Eure-et-Loir, 212; Lot, 294; Marne, 60; Nièvre, 904; Nord, 181; Oise, 200; Puy-de-Dôme, 786; Saône-et-Loire, 25; Seine-et-Marne, 1,346; Seine-et-Oise, 1,880; Somme, 108; Vienne, 86; Haute-Vienne, 120; Yonne, 344; Allemagne, 14,269; Autriche, 297; Hongrie, 2,671; Italie, 113; Prusse, 500; Russie, 1,199.

Porcs. — Allier, 333; Calvados, 46; Charente, 132; Cher, 432; Corrèze, 76; Creuse, 274; Deux-Sèvres, 408; Eure, 41; Ille-et-Vilaine, 230; Indre, 1,084; Indre-et-Loire, 48; Loire-Inférieure, 159; Loir-et-Cher, 91; Maine-et-Loire, 511; Manche, 45; Mayenne, 161; Nièvre, 363; Puy-de-Dôme; 334; Saône-et-Loire, 36; Sarthe, 1,396; Seine-Inférieure, 9; Seine-et-Oise, 34; Vendée, 521; Vienne, 187; Haute-Vienne, 189.

La vache, le veau et le mouton se sont vendus avec un peu de hausse sur les prix de la semaine dernière; la vache, le taureau et le porc ont au contraire, diminué.

Sur les marchés des départements, on cote : *Nancy*, bœuf, 82 à 86 fr. les 100 kilog. bruts; vache, 60 à 80 fr.; veau, 50 à 56 fr.; mouton, 100 à 105 fr.; porc, 60. à 65 fr. — *Amiens*, vache, 1 fr. 50 à 1 fr. 70 le kilog.; veau, 1 fr. 50 à 1 fr. 80; porc, 1 fr. 08 à 1 fr. 18. — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 55 à 1 fr. 85; vache, 1 fr. 50 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 55 à 1 fr. 95; mouton, 1 fr. 80 à 2 fr. 10; porc, 1 fr. à 1 fr. 20. — *Evreux*, bœuf, 2 fr. 10; veau, 2 fr. 30; mouton, 2 fr. 30; porc, 1 fr. 70. — *Louviers*, bœuf, 1 fr. 40 à 2 fr.; veau, 2 fr. à 2 fr. 40; mouton, 2 fr. à 2 fr. 40; porc 1 fr. 80 à 2 fr. — *Barbezieux*. bœuf 1 fr. 60 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 80 à 2 fr.; mouton, 1 fr. 40 à 1 fr. 60; porc, 1 fr. 40 à 1 fr. 60. — *Nevers*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 60; veau, 2 fr.; mouton, 2 fr.; porc, 1 fr. 60. — *Châlons*, bœuf 1 fr. 40 à 2 fr.; veau, 1 fr. 80 à 2 fr. 40; mouton, 1 fr. 40 à 2 fr. 60; porc, 1 fr. 50 à 2 fr. 20 — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 64; vache, 1 fr. 12 à 1 fr. 60; veau, 1 fr. à 1 fr. 12; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 70; porc, 0 fr. 82 à 0 fr. 94. — *Condom*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 20 à 1 fr. 40; vache 1 fr. à 1 fr. 20; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 10; agneau, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; porc, 1 fr. 50. — *Pamiers*, bœuf, 1 fr. 50; vache, 1 fr. 30; veau, 1 fr. 60; mouton, 1 fr. 80; brebis, 1 fr. 50; porc, 1 fr. 40.

A *Londres*, les importations du bétail étranger ont été, pendant la semaine, de 656 bœufs, 8,075 moutons, 428 veaux et 3 porcs, dont 58 bœufs venant de Boston, et 348 bœufs et 325 moutons venant de New-York. — Prix par kilog. : bœuf, 1 fr. 38 à 2 fr.; mouton, 1 fr. 72 à 2 fr. 13; veau, 1 fr. 72 à 2 fr.; porc, 1 fr. 15 à 1 fr. 40.

Viande à la criée. — Il a été vendu à la halle de Paris, du 29 décembre au 4 janvier :

		Prix du kilog. le 4 janvier 1885.									
	kilog.	1re qual.		2e qual.		3e qual.		Choix.		Basse boucherie.	
Bœuf ou vache..	192,986	1.54 à	1.96	1.32 à	1.52	0.90 à	1.30	1.50 à	2.90	0.20 à	1.24
Veau..........	183,282	1.78	2.16	1.56	1.76	1.16	1.54	»	»	»	»
Moutons........	88,578	1.50	1.76	1.28	1.48	1.00	1.26	1.56	3.10	»	»
Porc...........	78,497	Porc frais.....		1.10 à 1.30; salé,		1.38					
	543,343	Soit par jour..		77,620 kilog.							

Les ventes ont été à peu près semblables à celle de la semaine dernière; le bœuf a baissé de 0 fr. 10; le mouton et le veau ont conservé leurs prix; le porc frais a haussé de 0 fr. 06.

IX. — *Cours de la viande à l'abattoir de la Villette du jeudi* 8 *janvier* 1885 (*par* 50 *kilog.*)

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 58 à 60 fr.; 2e, 50 à 55 fr. Poids vif, 38 à 43 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons.		
1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.
77	68	60	110	100	94	82	74	66

X. — *Marché aux bestiaux de la Villette du jeudi* 8 *janvier* 1885.

				Cours officiels.					Cours des commissionnaires en bestiaux.				
	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyens général. kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs.......	2.168	163	348	1.60	1.46	1.16	1.12 à	1.66	1.60	1.44	1.16	1.16 à	1.64
Vaches......	569	63	234	1.52	1.38	1.14	1.08	1.56	1.50	1.35	1.12	1.12	1.52
Taureaux....	126	4	400	1.40	1.30	1.14	1.10	1.44	1.38	1.30	1.12	1.12	1.40
Veaux.......	1.079	123	77	2.10	1.90	1.70	1.50	2.30	»	»	»	»	
Moutons.....	18.653	2.080	20	1.86	1.68	1.50	1.44	1.92	»	»	»	»	
Porcs gras...	4.597	163	81	1.18	1.12	1.06	0.95	1.22	»	»	»	»	
— maigres...		»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	

Vente lente sur \ gros bétail assez active sur les autres espèces.

XI. — *Résumé.*

En résumé, les marchés ont été encore relativement calmes; mais les prix se sont en général mieux soutenus. A. Remy.

CHRONIQUE AGRICOLE (17 JANVIER 1885).

Réunion du Parlement. — Dépôt du rapport de M. Georges Graux relativement au relèvement des droits sur les céréales. — L'agriculture dans la période électorale. — Relevé des déclarations pour le concours général agricole de Paris en 1885. — Convocation de la Société d'encouragement à l'agriculture. — Date de la session de la Société des agriculteurs de France. — Décorations dans la Légion d'honneur. — Nécrologie. — M. Frédéric Baudry. — Vœux des Associations agricoles. — Réunion des agriculteurs du département de la Loire. — L'importation du bétail maigre. — Lettre de M. de Vesvrotte. — Relevé du commerce des grains et farines du 1er août au 15 décembre. — Sucres et betteraves. — Tableau de la production et du mouvement des sucres indigènes depuis l'ouverture de la campagne jusqu'au 31 décembre. — Prochain concours d'animaux de boucherie, à Bordeaux. — Premier concours d'animaux de boucherie, à Reims. — La production des vins et des cidres en 1884 d'après le *Bulletin* du ministère des finances. — Détails sur les effets de la marche du phylloxera. — Tableaux des récoltes, département par département. — Mouvement de la production, de l'importation et de l'exportation des vins et des cidres de 1874 à 1883. — Etudes sur l'analyse des pommes à cidre. — Lettre de M. Truelle. — Le phylloxera. — Etudes de M. Paul Boiteau sur la reproduction des phylloxeras agames et sur l'emploi des appareils à traction pour le traitement des vignes par le sulfure de carbone. — Propagation des vignes américaines dans le département des Deux-Sèvres.

I. — *L'attente.*

La nouvelle session du Parlement est ouverte ; mais les séances ont été peu nombreuses, le Sénat s'étant ajourné au 29 janvier, et la Chambre des députés au 27 : la période électorale retient dans leurs départements un nombre considérable de sénateurs et de députés. Le rapport de M. Georges Graux, au nom de la Commission des tarifs de douane, a été distribué dans la séance du 14 janvier ; on en trouvera les conclusions plus loin (page 109). Quant à la discussion, la date n'en est pas encore fixée, mais elle ne pourra pas tarder désormais. Les agriculteurs, dans l'attente d'une solution conforme à leurs vœux, lisent et méditent les professions de foi que publient les candidats au Sénat, dans les départements où la réélection va avoir lieu le 25 janvier. Dans ces proclamations, la question agricole occupe presque partout le premier rang ; des candidatures surgissent, et elles sont immédiatement appuyées, parce qu'elles sont des candidatures agricoles, parce qu'elles serviront en quelque sorte de manifestation, les nouveaux élus ayant charge d'exprimer dans la haute assemblée les vœux réitérés des agriculteurs qui les y auront envoyés. Il est donc probable que le nombre des défenseurs des intérêts agricoles au Sénat sera augmenté par les nouvelles élections. C'est un excellent signe, de même que l'on n'a qu'à se réjouir de voir les intérêts économiques passer au premier rang dans les manifestations de la vie publique. Trop longtemps sacrifiés, payés de belles et sonores promesses, les agriculteurs se sont réveillés ; pressés par le besoin, ils commencent à faire comprendre qu'ils ont le droit de ne plus être traités en parias dans le sein de la patrie même, que leurs intérêts sont solidaires de ceux de la France tout entière, et que continuer à les sacrifier, ce serait décréter la ruine du pays. Nous l'avons dit et répété sous toutes les formes : il est nécessaire que nos législateurs s'inspirent de ces pensées. Les théories ne sont plus écoutées, les promesses ont lassé toute patience ; on demande aujourd'hui des faits. Les adversaires de la réforme des tarifs de douane ont réussi à gagner du temps ; nous demandons aujourd'hui l'exécution des engagements pris à la fin du mois de décembre, c'est-à-dire la discussion rapide des projets restés trop longtemps en suspens. Est-ce à dire que tout sera dit lorsque les tarifs de douane auront été élevés? Loin de nous cette pensée, mais l'agriculture aura l'espoir de n'être pas écrasée pendant l'œuvre de transformation à laquelle elle se livre résolûment.

II. — *Le concours agricole général de Paris.*

L'importance des concours généraux agricoles organisés à Paris va, chaque année, en augmentant. Celui de 1885, qui sera sous la direction de M. Vassillière, inspecteur général de l'agriculture, sera, pour quelques-unes de ses parties, encore plus considérable que les précédentes solennités. C'est ce qui ressort du relevé des déclarations adressées au ministère de l'agriculture. Le concours comprendra, en effet : *animaux gras*, 370 bêtes bovines, 70 lots et 10 bandes de moutons, 146 bêtes porcines ; *animaux reproducteurs*, 65 taureaux, 63 béliers et 15 verrats. Il y aura 2,106 lots d'animaux de basse-cour (1,300 de coqs et poules, dindons, oies, canards, 506 de pigeons et 300 de lapins) et 260 lots de volailles mortes. Les expositions de beurres et de fromages, de produits d'agriculture, d'enseignement agricole primaire, de laiterie, seront très nombreuses ; on n'y comptera pas moins de 1,200 échantillons de vins d'Algérie. Quant à l'exposition des instruments, elle dépasse toutes les proportions prévues, car on n'y comptera pas moins de 5,500 instruments et machines de toute sorte.

III. — *Réunions agricoles à Paris.*

Avec le concours général, coïncideront, comme chaque année, les grandes réunions agricoles qui se font à Paris. — La Société d'encouragement à l'agriculture tiendra sa réunion générale les 6 et 7 février ; la question des céréales a été mise à l'ordre du jour. La réunion aura lieu sous la présidence de M. Récipon, député. — La session annuelle de la Société des agriculteurs de France sera ouverte le 9 février, sous la présidence de M. le marquis de Dampierre ; elle sera close le 17 février.

IV. — *Décorations dans la Légion d'honneur.*

Par un décret en date du 8 janvier, rendu sur la proposition du ministre du commerce, ont été nommés chevaliers de la Légion d'honneur : M. Arbey, constructeur de machines-outils pour les exploitations forestières et pour le travail du bois ; M. Stieldorff, directeur de la Compagnie algérienne, qui s'est distingué par plusieurs créations importantes en Algérie, notamment par la mise en valeur du domaine d'Amourah, par la création de vignes. — Nous applaudissons à ces deux distinctions qui sont venues trouver des hommes qui ont rendu des services importants à l'agriculture.

V. — *Nécrologie.*

Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. Frédéric Baudry, membre de l'Institut, qui vient de disparaître à l'âge de 66 ans. M. Baudry a été, en 1849, bibliothécaire de l'Institut agronomique de Versailles. Il a publié en 1853, en collaboration avec Jourdier, un *Catéchisme d'agriculture* qui est encore très estimé.

VI. — *Vœux des Associations agricoles.*

M. Jean Gaudet nous communique le procès-verbal suivant de la réunion tenue à Saint-Etienne le 3 janvier, par le groupe des membres de la Société des agriculteurs de France appartenant au département de la Loire, sous la présidence de M. de Poncins :

« M. le président déclare la séance ouverte et donne la parole à M. Jean Gaudet qui demande à donner lecture, avant la discussion de l'ordre du jour, d'un article de l'*Economiste français* intéressant particulièrement les agriculteurs de la Loire.

« Après lecture, l'Assemblée reconnaissant que les vœux exprimés par les cultivateurs du département sont en complète contradiction avec les citations de l'article en question, M. Jean Gaudet propose à la réunion de se rallier au projet de rédaction ci-après :

« Les membres de la Société des agriculteurs de France habitant le département de la Loire, réunis à Saint-Etienne, le samedi 3 janvier 1885, sous la dénomination de groupe de la Loire, protestent énergiquement contre les opinions émises par l'*Economiste français* et notamment contre l'article de ce journal (numéro du samedi 27 décembre 1884), intitulé : « Le mouvement anti-protectionniste. » Cet article contient, à la page 803, ces lignes : « Mais ce ne sont pas seulement les populations urbaines qui manifestent leur réprobation à l'endroit des mesures restrictives dont on nous menace : la Société d'agriculture de la Loire s'est prononcée d'une façon très nette contre le relèvement des droits sur le bétail. »

« Le groupe de la Loire comprend dans son sein plusieurs membres de la Société d'agriculture, industrie, sciences, arts et belles-lettres du département de la Loire, qui sont en majorité partisans de droits compensateurs; il peut donc, d'après des renseignements précis, affirmer :

« 1° Que cette Société n'est pas une Société départementale au point de vue agricole, et qu'elle représente uniquement l'agriculture de l'arrondissement de Saint-Etienne;

« 2° Que le vote contre la surtaxe à appliquer au bétail étranger a été émis dans une Assemblée ordinaire du commencement de novembre; réunion à laquelle les éléments compétents en cette question, c'est-à-dire les agriculteurs, n'avaient pu prendre part, étant retenus aux champs par les récoltes d'automne;

« 3° Le groupe de la Loire tient à rappeler que dans la séance suivante, qui a eu lieu le 4 décembre, les agriculteurs de la Société de Saint-Etienne étant cette fois en nombre, l'Assemblée a voté, à une très forte majorité, une surtaxe de cinq francs par quintal métrique de blé importé.

« Dans cette même séance du 4 décembre la Société d'agriculture de Saint-Etienne a repoussé, à une forte majorité, la proposition faite par un de ses membres d'adhérer à la Ligue contre le renchérissement du pain et de la viande.

« Cette décision annule en quelque sorte le vote défavorable aux droits sur le bétail étranger précédemment émis dans la séance du 6 novembre.

« 4° Le groupe de la Loire proteste d'une manière formelle contre les assertions de ce journal tendant à insinuer que le vote émis contre la surtaxe du bétail représente les idées économiques des cultivateurs de la Loire ; attendu que la Société d'agriculture de Montbrison, la Société d'agriculture de Roanne, et enfin les membres de la Société des agriculteurs habitant ce département ont voté pour les blés des surtaxes variant de 5 à 7 francs par quintal métrique, et pour le bétail des surtaxes s'élevant à 60 francs par tête de gros bétail.

« Le groupe de la Loire déclare applaudir aux sages paroles prononcées par un de ses membre les plus éminents, l'honorable M. Euverte, président de la Société d'agriculture de Saint-Étienne, qui, dans la séance de cette société, le 4 décembre, s'est élevé contre l'antagonisme que l'on tendait à créer entre l'industrie et l'agriculture et a montré combien ces deux éléments de la vie nationale étaient également essentiels et étroitement solidaires, et combien il leur importait de se prêter un mutuel appui pour traverser, sans trop de désastres, la crise commune.

« Le Groupe de la Loire proteste hautement contre la Ligue anti-patriotique dite « Ligue contre le renchérissement du pain et de la viande » qui tend à faire croire que les cultivateurs veulent *affamer* les populations des villes.

Le Groupe de la Loire émet le vœu que cette protestation soit communiquée à la presse; et décidant qu'elle sera annexée au procès-verbal, passe à l'ordre du jour. »

Il résulte de ce document que c'est en vain qu'on chercherait à se prévaloir de quelques manifestations isolées pour en tirer cette conclusion que l'agriculture française n'est pas unanime dans les revendications qu'elle fait entendre.

VII. — *Sur l'importation du bétail maigre.*

Dans notre numéro du 27 décembre (page 490 du tome IV de 1884),

nous avons publié le manifeste de la Ligue des herbagers de la région du Nord-Est, protestant contre les projets d'élévation des droits de douane sur le bétail. A cette occasion, M. le vicomte de Vesvrotte, agriculteur dans la Côte-d'Or, nous adresse la lettre suivante :

« Monsieur le directeur, voulez-vous me permettre une observation à propos de la Ligue des herbagers du Nord-Est. MM. de Poncins et Tiersonnier ont répondu mieux que je ne saurais le faire, à cette affirmation : l'élevage du gros bétail, son engraissement, ne sont nullement en souffrance. Mais puisque le but de cette ligue est de continuer à permettre l'entrée du bétail maigre dans les conditions actuelles, bétail devant être vendu gras à l'étranger, pourquoi ces droits d'entrée, élevés comme nous le demandons à 60 fr., ne seraient-ils point remboursés à la sortie ! Cela n'est-il point appliqué pour plusieurs industries ; cela surtout ne vient-il point actuellement grandement en aide aux sucreries en Allemagne, les sucres, à leur sortie de l'empire, recevant plus qu'ils n'avaient réellement payé comme betteraves. A l'administration de régler ce mode de faire, qui ne saurait être bien compliqué ni bien onéreux.

« Recevez, etc. « Vte HENRI DE VESVROTTE. »

L'opinion exposée dans cette lettre mérite d'être examinée sérieusement. Ainsi que le fait observer M. de Vesvrotte, l'établissement d'acquits-à-caution sur le bétail ne serait pas impossible à réaliser.

VIII. — *Le commerce du blé.*

Le *Journal officiel* publie le relevé suivant des quantités de froment (grains et farines) importées et exportées du 1er août au 15 décembre 1884 (commerce spécial) :

	Importations (quint. mét.)		Exportations (quint. mét.)	
	Grains.	Farines.	Grains.	Farines.
Du 1er août au 30 novembre.......	4,344,336	177,454	14,752	34,767
Première quinzaine de décembre..	424,219	14,966	2,732	819
Totaux..............	4,768,555	192,420	17,484	35,586

Ainsi qu'il arrive toujours, les importations ont été un peu plus faibles en décembre. Néanmoins, elles sont toujours en grand excès sur les besoins de la consommation.

IX. — *Sucres et betteraves.*

Le *Journal officiel* du 13 janvier publie le tableau de la production et du mouvement des sucres indigènes depuis l'ouverture de la campagne 1884-85 jusqu'au 31 décembre 1884. A cette date. les travaux de défécation étaient achevés dans 391 fabriques, sur 439 qui ont travaillé durant cet exercice. Les charges exprimées en sucre raffiné se sont élevées à 158,609,000 kilog. dans les fabriques non abonnées, et à 101,738,000 kilog. dans les fabriques abonnées, soit en tout 260,347,000 kilog., contre 348,035,000 kilog. à la fin de décembre 1884. Il y a donc, au 31 décembre, une diminution de 87,687,000 kilog., comparativement à la campagne précédente. Les décharges exprimées en sucre raffiné ont été de 175,410,000 kilog., et il restait en fabrique 49,756,000 kilog. de sucres achevés et 35,182,000 kilog. de produits en cours de fabrication. Dans les fabriques abonnées, les quantités de betteraves mises en œuvre ont été de 603,429,000 kilog. au rendement de 5 pour 100, et de 1,024,631,000 kilog. au rendement de 6 pour 100. Ces nombres correspondent à 91,649,000 kilog. de sucre; par suite des excédents constatés aux deuxième et troisième inventaires, cette quantité s'est élevée au total indiqué plus haut de 101,738,000 kilog. Cette quantité de betteraves correspond approximativement à la récolte de 27,000 à 28,000 hectares.

X. — *Concours d'animaux de boucherie à Bordeaux.*

Le concours général d'animaux de boucherie, organisé sous la direction de la Société d'agriculture de la Gironde, se tiendra à Bordeaux, le 31 janvier et le 1er février. Les animaux présentés devront être nés et engraissés en France. Parmi les bovins, des catégories spéciales seront ouvertes aux races bazadaise, garonnaise, limousine, landaise; les moutons et les brebis concourront par lots et par bandes, sans distinction de races pour les jeunes animaux; quant aux porcs, ils seront répartis en races françaises, races étrangères et croisements divers. Les exposants devront envoyer leurs déclarations au siège de la Société, rue de la Merci, 7, à Bordeaux.

XI. — *Concours d'animaux gras à Reims.*

Le nouveau marché aux bestiaux de la ville de Reims a été inauguré les 5 et 6 janvier par un concours d'animaux de boucherie, organisé par le Comice agricole de l'arrondissement, sous la direction de M. Charles Lhotelain. Les agriculteurs des départements de la Marne, de l'Aisne et des Ardennes y étaient admis. Les principaux lauréats ont été : pour les bœufs, M. Namur-Daire, à Coucy (Ardennes), et M. Polonceau; pour les moutons, M. Conseil-Triboulet, à Oulchy-le-Château, et M. Hyncelin, à Loupeigne; pour les porcs, M. Beuzard-Philéas, à Sommepy, et Mme Andrieux, à Marcoux. Après le concours, le Comice de Reims a offert aux lauréats un banquet dans lequel M. Lholelain, M. Ballot et M. Charlier ont rappelé les légitimes revendications des agriculteurs français.

XII. — *La production des vins et des cidres en* 1884.

Ainsi que nous l'avons annoncé dans notre précédente chronique, le ministère des finances vient de publier, comme il le fait chaque année, le tableau de la production des vins et des cidres en 1884. Ce document est accompagné de quelques considérations que nous croyons utile de placer sous les yeux de nos lecteurs :

La reprise qui s'était signalée en 1883 dans le produit de la récolte des vins (36,029,000 hectolitres au lieu de 30,886,000 en 1882) ne s'est pas intégralement maintenue en 1884. Le rendement n'a atteint que 34,780,726 hectolitres, présentant ainsi une diminution de 1,248,456 hectolitres sur les résultats de l'année dernière et de 10,264,116 hectolitres sur la moyenne des six dernières années, mais dépassant encore de près de 4 millons d'hectolitres le produit de 1882.

Bien que cette situation ne soit pas satisfaisante, les gelées survenues au printemps, dans la région de l'Est notamment, et plus particulièrement dans les départements de Meurthe-et-Moselle, de la Haute-Saône, de Saône-et-Loire et des Vosges, et les ravages occasionnés sur d'autres points par la gelée ont fait craindre un instant que le résultat ne fût encore moins favorable. Heureusement les chaleurs de l'été et les pluies qui ont régné pendant une partie des mois de septembre et d'octobre ont favorisé le développement du raisin qui avait été épargné, et la maturité s'est accomplie dans de bonnes conditions.

Les départements du Centre et de l'Ouest ont eu moins à souffrir des perturbations atmosphériques. Aussi y remarque-t-on un accroissement notable de la production. La progression est surtout marquée dans les départements d'Indre-et-Loire, de Loir-et-Cher, du Loiret, de Maine-et-Loire, de la Sarthe, de la Vienne et de la Vendée.

Dans le Midi, deux causes spéciales ont nui au rendement de la récolte : la sécheresse excessive des mois de juillet et d'août, et plus spécialement l'envahissement du phylloxera. Les départements les plus éprouvés sous ce dernier rapport sont ceux de l'Aude, de la Charente, de la Corrèze, de la Dordogne, de la Gironde, du Lot, de Lot-et-Garonne, de la Lozère et du Var. Le fléau continue également dans l'arrondissement de Béziers. Sur ces divers points on persiste

toujours dans les essais de reconstitution de vignobles à l'aide des plants américains, mais la réussite ne s'est accentuée d'une façon complète que dans certaines parties de l'Hérault, dans l'arrondissement de Toulon et dans le Tarn. L'acclimatation des plants d'Amérique continue également dans l'Ardèche, les Bouches-du-Rhône, la Lozère, la Loire et la Vienne, mais ces heureux efforts ne parviennent pas encore à balancer les pertes occasionnées par les atteintes de la maladie sur les cépages indigènes. Enfin on a dû arracher les plants contaminés dans certaines régions où le fléau a fait son apparition ou accentué ses progrès. C'est ainsi que les défrichements ont porté sur 2,500 hectares dans l'Allier, 25,000 hectares dans la Charente, 7,000 hectares dans le Gers, 4,000 hectares dans la Gironde, 3,000 hectares dans l'Isère, 3,800 hectares dans le Rhône et 2,900 hectares dans les Deux-Sèvres.

Le mildew, dont on signalait l'année dernière l'apparition dans le Gard, les Basses-Pyrénée, le Vaucluse et l'arrondissement d'Aix, est resté à peu près cantonné dans les mêmes régions. Sa présence est néanmoins constatée dans l'Ain et dans quelques communes des Landes.

En résumé, malgré les causes de déficit qui viennent d'être énumérées, on compte encore 39 départements présentant une augmentation sur les résultats de 1883, et 28 départements dans lesquels le produit de la récolte a dépassé la moyenne des dix dernières années.

La qualité des vins paraît généralement satisfaisante.

Voici quel a été, depuis 1874, le mouvement de la production, de l'importation et de l'exportation des vins :

Années.	Hectares en vignes.	Vins de toutes sortes. Production.	Importation.	Exportation.
—	—	— hectolitres.	— hectolitres.	— hectolitres.
1874	2,446,862	63,146,000	681,000	3,232,000
1875	2,421,247	83,836,000	292,000	3,731,000
1876	2,369,834	41,827,000	676,000	3,331,000
1877	2,346,497	56,405,000	707,000	3,102,000
1878	2,295,980	48,729,000	1,603,000	3,795,000
1879	2,241,477	25,770,000	2,938,000	3,047,000
1880	2,204,459	29,667,000	7,219,000	2,488,000
1881	2,699,923	34,139,000	7,839,000	2,572,000
1882	2,135,349	30,886,000	7,537,000	2,618,000
1883	2,095,927	36,029,000	7,980,000	3,093,000
Moyenne	2,325,755	45,045,000	3,847,000	3,001,000
1884 (11 premiers mois)	2,040,759	34,781,000	7,219,000	2,265,000

Grâce au disponible laissé par le rendement de la récolte en 1883, on n'a pas dû, pour satisfaire aux besoins de la consommation, recourir à l'importation dans une aussi large proportion que l'année dernière. Pour les 11 premiers mois, le chiffre de cette importation est tombé de 7,903,000 hectol. (1883) à 7,219,000 hectolitres, dont 4,432,000 hectolitres de vins d'Espagne et 2,028,000 hectolitres de vins d'Italie.

Comme les années précédentes, la consommation est en partie alimentée à l'aide des vins obtenus par addition d'eau sucrée sur les marcs et des vins de raisins secs. On constate néanmoins un certain ralentissement dans ces fabrication, dont les résultats sont descendus de 3,730,000 hectolitres, chiffres de 1883, à 2,885,000 hectolitres environ, savoir : vins de marcs, 1,255,000 hectolitres; vins de raisins secs, 1,630,000 hectolitres.

La culture de la vigne en Algérie continue à prendre de l'extension. La récolte de 1883 avait donné 822,000 hectolitres, avec une augmentation de 5,715 hectares dans la superficie des terrains complantés. La récolte de 1884 a produit 896,000 hectolitres, savoir :

Province d'Alger	431,680	896,291 hectol.
— de Constantine	103,842	
— d'Oran	360,769	

La superficie complantée s'est, de nouveau, accrue de 7,127 hectares.

Les derniers renseignements qu'on vient de lire sur l'extension de la culture de la vigne en Algérie concordent avec ceux que nous avons donnés à plusieurs reprises. — Voici le tableau de la production des vins, département par département (ceux qui ne figurent pas dans ce tableau ne produisent pas de vin) :

Départements	Hectares en vignes	Année 1884	Année 1883	Augmentation	Diminution	Année moyenne de 1874 à 1883
—	—	hectol.	hectol.	hectol.	hectol.	hectol.
Ain	17,594	324,126	376 027	»	51,901	412,255
Aisne	3,375	91.744	71,250	20,494	»	95,873
Allier	13,766	135,790	207,587	»	71,797	232,442
Alpes (Basses-)	10,570	66,292	63,410	2,882	»	71,846
Alpes (Hautes-)	5,482	74,686	83,270	»	8,584	82,914
Alpes-Maritimes	13,120	47,409	79 643	»	32,234	63,434
Ardèche	17,935	92,218	73,448	18.770	»	134,574
Ardennes	828	15,923	12.598	3,325	»	25,042
Ariège	17,988	161,994	140,939	21,055	»	108,025
Aube	17,362	392,128	622,887	»	230,759	545,276
Aude	118,913	4,371,771	4,844,441	»	472,670	3,785,501
Aveyron	21,791	354,637	358,201	»	3,564	361,155
Bouches-du-Rhône	13,355	156,589	154,668	1,921	»	148,815
Cantal	419	8,473	8,630	»	157	9,402
Charente	34,053	216,790	306,389	»	89.599	1,932,606
Charente-Inférieure	82,164	1,144,819	1,463.884	»	319,065	3,662,787
Cher	14,844	209,453	199,043	10,410	»	299,224
Corrèze	16.805	165.317	206.361	»	41,044	195,024
Côte-d'Or	37,432	551,529	1,001,693	»	450,164	989,945
Creuse	14	146	152	»	6	111
Dordogne	72,935	232,571	296,750	»	64,179	690,331
Doubs	6,850	41,100	206,152	»	165,052	175,898
Drôme	10,795	89,235	74,292	14,943	»	110,671
Eure	524	10,738	2,660	8,078	»	11.037
Eure-et-Loir	1,298	21,746	7,348	13,898	»	25,972
Gard	19,702	655,010	450,663	204,347	»	484,422
Garonne (Haute-)	70,908	1,266,643	1,273,938	»	7,295	835,984
Gers	126,360	1,907.580	1,421,394	486,186	»	1,281,376
Gironde	138,366	1,338,183	1,867,559	»	529,376	2,572,523
Hérault	87,219	2,575,704	2,715,037	»	139,333	5,937,574
Ille-et-Vilaine	43	1,010	480	530	»	572
Indre	25,301	245,593	235,497	10,096	»	267,873
Indre-et-Loire	55,500	904,000	499.256	404,744	»	924,348
Isère	30,480	404 056	359,329	44,727	»	472,003
Jura	19,886	67,970	250.857	»	182,887	327,104
Landes	21,406	220,390	251,527	»	31,137	340,220
Loir-et-Cher	34,867	985,799	364,141	621,658	»	829,329
Loire	14,130	280,188	307,525	»	27,337	269,765
Loire (Haute-)	7,285	57,480	70 039	»	12,559	68,853
Loire-Inférieure	31,000	1,395,000	1,347,329	47,671	»	1,110,752
Loiret	30,917	587 929	451,702	136,227	»	584,317
Lot	46,418	209.860	226,344	»	16,484	417,456
Lot-et-Garonne	70,053	523,211	504,450	18,761	»	477,028
Lozère	841	10,447	11,857	»	1,410	9,140
Maine-et-Loire	44.237	853,300	543,644	309,656	»	567,570
Marne	44,299	524,043	411,430	112,613	»	470,928
Marne (Haute-)	15,750	403,508	412,243	»	8,735	475,841
Mayenne	500	9,981	906	9,075	»	782
Meurthe-et-Moselle	16,811	654,320	615,921	38,399	»	675,345
Meuse	10,162	366,017	310,284	55,733	»	342,410
Morbihan	899	53.384	40,882	12.502	»	23,648
Nièvre	11,084	174.295	175,443	»	1,148	227,874
Oise	333	4,559	3.423	1,136	»	5,401
Puy-de-Dôme	32,609	713,559	894,780	»	181,221	855,188
Pyrénées (Basses-)	22.988	121 737	184,701	»	62,964	154,506
Pyrénées (Hautes-)	16,389	227,641	303 771	»	76,130	197,826
Pyrénées-Orientales	54,991	1,407,477	1,374,517	32,960	»	1,600,302
Rhône	32,740	450.949	541,485	»	90,536	751,202
Saône (Haute-)	11,432	99,235	222,166	»	122,931	297,487
Saône-et-Loire	43,591	534.565	1,028,938	»	494,373	1,274 983
Sarthe	9,018	200,891	45.334	155.557	»	91,614
Savoie	12,605	248,903	177,068	71,835	»	195,576
Savoie (Haute-)	8,287	196.703	146,447	50,256	»	148,929
Seine	702	16,749	15,848	901	»	23,543
Seine-et-Marne	8,156	116.792	127,637	»	10,845	221,029
Seine-et-Oise	6 636	182,514	142,391	40,123	»	245,411
Sèvres (Deux-)	16,314	187.596	184,051	3,545	»	275,477
Tarn	60,302	749,474	1,150.255	»	400,781	882,166
Tarn-et-Garonne	45,180	418,882	628,725	»	209,843	338,057
Var	45,810	322,334	436,900	»	114,566	624,663
Vaucluse	12,168	167,908	156,543	11,365	»	75.651
Vendée	19.279	701,928	365,474	336,454	»	461,016
Vienne	42,190	1,227,740	976,196	251,544	»	1,090,351
Vienne (Haute-)	1,604	13,183	11,192	1,991	»	18,461
Vosges	4,875	129,245	116,051	13,194	»	149.938
Yonne	37.704	688.037	813,389	»	125,352	1,150.859
Totaux	2,040,759	34,780,726	36,029,182	3,599,562	4,848,018	45,044,842

Diminution : 1,248,456

Voici le tableau de la production, en 1883 et 1884, dans les 58 départements producteurs du cidre :

Départements.	Année 1884	Année 1883	Augmentation	Diminution	Année moyenne de 1874 à 1883
--	hectol.	hectol.	hectol.	hectol.	hectol.
Ain	1,235	1,370	»	135	1,057
Aisne	115,293	374,036	»	258,743	230,915
Allier	10,520	12,302	»	1,782	6,449
Ardennes	16,131	121.581	»	105,450	84,099
Aube	18,750	45,640	»	26,890	31,295
Aveyron	22,665	13,774	8,891	»	13,841
Bouches-du-Rhône	5,200	»	5,200	»	»
Calvados	930,777	2,808,495	»	1,877,718	1,413,037
Cantal	4,456	4,721	»	265	2,259
Charente	3,769	3,232	537	»	2,062
Cher	12,108	24,122	»	12,014	15,195
Corrèze	55,640	9,214	46,426	»	16,497
Côtes-du-Nord	1,037,227	1,780,632	»	743,405	782,272
Creuse	3,490	11,932	»	8,442	6,052
Dordogne	9,354	2,551	6,803	»	2,551
Doubs	79 »	296	»	296	296
Eure	199,701	1,316.089	»	516,388	753,928
Eure-et-Loir	104,519	221.183	»	26,664	122,180
Finistère	2,513,078	258.710	»	155,632	114.588
Ille-et-Vilaine	6,053	3,660,393	»	1,144,340	2,015,875
Indre	11,429	18 849	»	7,420	10,310
Indre-et-Loire	23,180	21,191	1,989	»	8,672
Isère	3,670	100	3,570	»	416
Loir-et-Cher	27,417	56,916	»	29,499	24,443
Loire	457	885	»	428	268
Loire (Haute-)	327	383	»	56	120
Loire-Inférieure	417,484	412.942	4,542	»	230,572
Loiret	11.065	40,892	»	29,827	19,842
Lot	2,565	2,840	»	275	4,773
Lozère	»	86	»	86	86
Maine-et-Loire	73,258	56,400	16,858	»	46,096
Manche	780,247	2,434,175	»	1,653,928	1,311,685
Marne	11,723	25,226	»	13,503	19,540
Marne (Haute-)	100	240	»	140	303
Mayenne	854,482	1,044,980	»	190,498	563,925
Meuse	294	1,194	»	900	797
Morbihan	622,792	2,152.159	»	1,529.367	843,658
Nièvre	4,736	11,406	»	6,670	5,968
Nord	1,267	16,991	»	15,724	12,707
Oise	278.840	942,711	»	663,871	466,519
Orne	911,906	1,762,980	»	851,074	1,288,710
Pas-de-Celais	30,128	120,306	»	90,178	52,259
Puy-de-Dôme	16,064	39,495	»	23,431	8,151
Pyrénées (Basses-)	4,856	4,318	538	»	4,664
Saône (Haute-)	1,058	1,415	»	357	854
Sarthe	703,337	894,113	»	190,776	392,202
Savoie	4,200	6,239	»	2,039	2,348
Savoie (Haute-)	28,506	34,451	»	5,945	35,199
Seine	200	380	»	180	267
Seine-Inférieure	806,507	1,754,638	»	948,131	1,081,962
Seine-et-Marne	80,496	116,426	»	35,930	111,072
Seine-et-Oise	161,227	172,064	»	10,837	182,141
Sèvres (Deux-)	6,449	5,762	687	»	3,702
Somme	87,991	404,732	»	316,741	182,575
Tarn	2,700	1,200	1,500	»	1,200
Vienne	14,185	15,560	»	1,375	3,166
Vienne (Haute-)	31,639	67,070	»	35,431	31,513
Yonne	30,429	180,280	»	149,851	95,637
Totaux	11,907,177	23,492,268	97,541	11,682,632	12,662,770
			Diminution : 11,585,091		

En ce qui concerne la production des cidres, le document officiel présente les réflexions suivantes :

La récolte du cidre qui, en 1883, avait atteint le chiffre exceptionnel de 23,492,268 hectolitres, avec une augmentation de plus de 14 millions d'hectolitres sur les résultats de 1882, n'est, cette année, que de 11,907,177 hectolitres, d'où une diminution de 11,585,091 hectolitres sur l'année correspondante, mais de 755,593 hectolitres seulement sur la moyenne décennale, grossie cependant par les résultats de 1883. La production des pommiers n'étant généralement pas

abondante deux ans de suite, cette situation n'a rien d'anormal ; elle peut même être considérée comme relativement satisfaisante.

Voici le mouvement de la production et du commerce des cidres depuis 1874 :

Années	Production.	Importation.	Exportation.
	hectolitres.	hectolitres.	hectolitres.
1874	13,312,000	181	24,000
1875	18,257,000	163	21,000
1876	7,036,000	78	17,000
1877	13,345,000	35	14,000
1878	11,936,000	277	20,000
1879	7,738,000	1,804	21,000
1880	5,465,000	150	11,000
1881	17,122,000	2,853	8,000
1882	8,921,000	912	10,000
1883	23,492,000	»	10,000
Moyenne	12,662,000	645	16,000
1883 (11 premiers mois)	11,907,000	»	15,000

Nous devons faire quelques réserves relativement à ces tableaux Ainsi qu'il a été plusieurs fois expliqué dans nos colonnes, ils ne peuvent donner que des approximations sur l'ensemble de la récolte. Ces approximations concordent d'ailleurs à peu près, pour la plupart des départements, avec celles données déjà par le commerce.

XIII. — *Étude des pommes à cidre.*

A l'occasion de l'article de M. Lechartier, directeur de la station agronomique de Rennes, sur l'analyse des pommes à cidre, inséré dans notre numéro du 3 janvier (page 17), nous recevons de M. Truelle, pharmacien à Trouville (Calvados), la note suivante :

« J'ai lu dans le dernier numéro de votre intéressant *Journal* un article dû à la plume autorisée du savant M. Lechartier au sujet de l'emploi du densimètre comme critérium de la valeur des moûts de pommes.

« J'ai éprouvé la plus vive satisfaction en voyant que les conclusions qu'il a formulées sont identiques à celles que j'ai émises moi-même, il y a quatre ans, dans deux mémoires consécutifs consacrés à l'analyse des moûts de pommes provenant des récoltes des années 1879 et 1880, mémoires que M. Chatin, directeur de l'école supérieure de pharmacie de Paris, m'a fait l'honneur de présenter à la Société nationale d'agriculture où il doit être facile d'en prendre communication.

» Je m'occupe depuis huit ans d'études comparées sur les fruits, poires et pommes du pays d'Auge, et bien que je n'aie rien livré à la publicité, je possède des documents assez curieux qui me permettront, quand je jugerai mon programme accompli, d'écrire un ouvrage qui, je l'espère, ne sera pas dénué d'intérêt.

« Veuillez agréer, etc. A. TRUELLE,

Pharmacien de première classe.

La multiplicité des études et des recherches scientifiques ne peut qu'être d'une grande utilité pour les agriculteurs des départements où le pommier est cultivé.

XIV. — *Le phylloxera.*

Dans une note intéressante qu'il vient de communiquer à l'Académie des sciences, M. Paul Boiteau, de Villegouge (Gironde), fait connaître la suite de ses recherches sur la reproduction du phylloxera et sur la distribution du sulfure de carbone dans le sol des vignes. En ce qui concerne la reproduction de l'insecte, l'habile expérimentateur a obtenu de nouvelles générations d'individus élevés dans des tubes, ce qui porte à quinze le nombre des générations agames qu'il a suivie depuis quatre ans. Cette longueur de la reproduction par les agames est utile à connaître : M. Boiteau en conclut qu'il est difficile de voir ce que pourra donner la destruction de l'œuf d'hiver sur les parties

aériennes des ceps. On peut répondre que si cette destruction ne fait pas disparaître rapidement les anciennes colonies, c'est le seul moyen possible d'empêcher la formation de nouvelles colonies. Sous ce rapport, les recherches de M. Balbiani, les expériences de MM. Sabaté, Prosper de Laffite, Couanon, et d'autres encore, ont déjà donné des résultats satisfaisants.

Relativement à l'emploi du sulfure de carbone, M. Boiteau estime que les appareils à traction sont suffisamment perfectionnés désormais pour être employés avec sécurité et avantage sur les pals. Elles assurent une grande économie de main-d'œuvre, elles permettent d'opérer en toute saison et surtout en été, et enfin elles procurent des effets supérieurs à ceux qu'on obtient avec les injecteurs à main. « Contrairement, dit M. Boiteau, à ce qui a été enseigné pendant longtemps, le sulfure doit être déposé dans les couches relativement supérieures du sol, pour produire son maximum d'effet ; la profondeur qui paraît devoir donner les meilleurs résultats est comprise entre $0^{m}12$ et $0^{m}15$. Il est bon aussi que le sulfure soit déposé dans la terre située au-dessous du travail cultural; s'il était projeté dans ce guéret, ses effets seraient bien amoindris, à moins cependant que le guéret ne fût travaillé depuis plusieurs mois et qu'il y eût un tassement naturel suffisant, ou provenant de pluies plus ou moins abondantes... Avec les machines, peu d'insectes échappent à la mort. Ces résultats proviennent d'une meilleure répartition et de la facilité de diffusion due à la galerie longitudinale tracée par la fouilleuse. Cette galerie permet aux vapeurs de se répandre rapidement et uniformément dans tous les sens et de produire, par suite, leur maximum d'effet. » D'après les observations de M. Boiteau, le sulfure déposé dans les couches superficielles descend dans le sol, à l'état de vapeurs concentrées, et y entretient une atmosphère empoisonnée de haut en bas. Enfin, l'emploi des machines permet de réduire notablement les doses de sulfure ; avec 100 kilog., on obtiendrait des résultats analogues à ceux auxquels on arrive avec 180 à 200 kilog. distribués par les pals.

Le Comité central d'études et de vigilance du département des Deux-Sèvres a décidé d'acheter aux viticulteurs du département les boutures de vignes américaines venues sur leur terrain. C'est pour développer, surtout dans les arrondissements de Niort et de Melle, la culture de ces vignes que le Comité vient de prendre cette résolution.

HENRY SAGNIER.

MÉLANGES DE GRAINES FOURRAGÈRES DU COMMERCE

Les agriculteurs sont édifiés aujourd'hui sur la valeur de ces panacées merveilleuses qu'on nomme mélanges spéciaux d'engrais chimiques pour céréales, prairies, etc. Leur confiance, ébranlée par de coûteuses expériences, est passée de la fabrique d'engrais au magasin de semences. Avec quelques indications sommaires, le marchand grainier prépare sur la demande de son client des compositions savamment imaginées répondant aux conditions les plus diverses; on assure même qu'il s'en trouve d'assez habiles pour suppléer aux renseignements que le cultivateur oublierait de leur fournir.

Avant d'admirer des aptitudes aussi remarquables, j'ai pensé qu'il était au moins prudent de réunir quelques observations pour en

faire profiter ensuite ceux qui aiment à voir clair dans tout ce qu'ils entreprennent.

A cet effet, j'ai prélevé, dans six importantes maisons de Paris, dix échantillons différents. Voici, avec leur analyse botanique, quelques indications relatives au prix et à la quantité à employer par hectare qui m'ont été fournies par les vendeurs :

1° Prairies temporaires.

N° du journal d'analyse et origine de l'échantillon.	Destination des mélanges.	Espèces botaniques de bonne qualité renfermées dans le mélange. Légumineuses. p. 100.	Graminées. p. 100.	Impuretés. p. 100.	Quantité à employer à l'hectare.	Prix par hectare	Prix des 100 kil.
—	—	—	—	—	—	—	—
					kil.	fr.	fr.
223 Maison A.	Mélange pour un sol calcaire un peu sec. Prairie temporaire.	Minette renfermée dans ses gousses et trèfle filiforme. 6.21	Ray-grass vivace.. 73.47 Houque laineuse. 3.58 Diverses......... 5.98 83.03	10.76	30 à 45	40 à 60	133.33
224 Maison B.	Mélange « approprié à tous les sols » pour prairie à faucher et à pâturer.		Ray-grass vivace.. 38.93 Houque.......... 4.23 Diverses......... 9.34 52.50	47.50			60.00
226 Maison C.	Mélange pour une terre calcaire sèche. Prairie temporaire à faucher.	0	Ray-grass vivace.. 49.01 Fléole............ 7.64 Autres graminées. 7.89 Houque principalement........... 64.54	35.46	100 à 150	120 à 180	120.00
227 Maison C.	Mélange pour un sol un peu humide. Prairie temporaire à pâturer.	0	Ray-grass vivace.. 27.02 Fléole........... 8.41 Houque.......... 6.22 Diverses......... 5.03 46.68	53.32	100 à 150	110 à 165	110.00
228 Maison C.	Mélange pour un sol frais. Prairie temporaire à faucher.	0	Ray-grass vivace.. 46.13 Fléole............ 2.73 Houque.......... 2.46 Diverses.......... 9.47 60.79	39.21	100 à 150	120 à 180	120.00
230 Maison D.	Mélange pour terre calcaire un peu sèche. Prairie temporaire à pâturer.	Minette. 6.10 Trèfle blanc. 4.50 Trèfle des prés.. 2.46 Anthyllis vulnéraire.. 0.60 Trèfle hybride.. 0.46 14.12	Ray-grass vivace.. 39.80 Brome des prés... 11.48 Fromental........ 10.28 Dactyle et avoine jaunâtre........ 7.40 Fléole............ 5.66 Féluque ovine.... 2.68 Houque, paturin, flouve........... 2.08 79.38	6.50	60 à 70	66 à 70	110.00
231 Maison D.	Mélange pour une terre moyenne. Prairie temporaire à pâturer.	Voir le n° 230.	Ray-grass vivace.. 47.08 Brome des prés... 14.20 Fétuque ovine.... 7.08 Fléole........... 5.66 Dactyle, paturin et houque........ 4.20 78.22	7.66	50 à 70	60 à 77	110.00
234 Maison F.	Mélange pour un sol silico-calcaire un peu frais. Prairie à faucher.	Trèfle des prés.. 8.13 Minette. 4.10 12.23	Dactyle.......... 24.87 Paturin des prés.. 19.63 Ray-grass vivace.. 16.33 Fétuque durette... 14.40 Avoine jaunâtre et Fromental...... 2.54 Houque, brome des prés, vulpin... 2.33 80.10	7.67	30	46	153.33

2° Prairies permanentes.

N° du journal d'analyse et origine de l'échantillon.	Destination des mélanges.	Espèces botaniques de bonne qualité renfermées dans le mélange. Légumineuses.	p. 100.	Graminées.	p. 100.	Impuretés. p. 100.	Quantité à employer à l'hectare.	Prix par hectare.	Prix des 100 kil.
—	—	—		—		—	—	—	—
							kil.	fr.	fr.
229 Maison E.	Composition de premier choix pour une terre moyenne.	Trèfle blanc.	9.79	Ray-grass vivace.	30.62	3.38	50	105	210.00
		Minette..	8.75	Fétuque ovine...	19.89				
		Trèfle violet.	2.26	Dactyle.........	8.30				
		Trèfle hybride..	1.64	Paturin des prés.	4.98				
			22.44	Fléole.........	4.78				
				Houque laineuse.	1.82				
				Flouve odorante..	1.82				
				Agrostis.........	1.39				
				Diverses.........	0.58				
					74.18				
235 Maison F.	Composition pour sol d'alluvion frais.	Trèfle blanc.	5.45	Ray-grass vivace.	15.44	9.62	50	76.35	152.70
		Trèfle violet.	2.20	Ray-grass d'Italie.	2.28				
		Sainfoin à deux coupes.	1.28	Brome des prés..	13.84				
		Minette..	1.15	Fromental.......	12.76				
		Anthyllis.	0.20	Fétuque ovine et durette........	12.36				
		Lotier..	0.10	Paturin des prés.	5.60				
			10.38	Dactyle.........	5.00				
				Fétuque des prés	3.68				
				Houque laineuse.	2.48				
				Vulpin des prés..	2.08				
				Agrostis.........	1.27				
				Fléole...........	1.10				
				Flouse..........	0.68				
				Crételle.........	0.63				
				Jacée...........	0.60				
				Avoine jaunâtre..	0.20				
					80.00				

On aurait tort de s'étonner de la diversité de composition que présentent des associations de graines livrées par des maisons différentes, alors même qu'elles devraient servir à la création, dans une même terre, de prairies identiques quant à leur durée et à leur destination. La difficulté de caractériser nettement la nature d'un sol, les aptitudes multiples d'une même espèce fourragère, suffiraient à les expliquer et à les justifier; mais lorsque les variations entre ces mélanges sont telles que toute comparaison devient impossible, on a bien le droit, je pense, de se demander si quelques marchands grainiers ne sont pas dans une ignorance absolue des choses de leur profession, ou s'ils regardent simplement celle-ci comme un trafic facile destiné à les conduire en peu de temps à la fortune, persuadés qu'ils sont de n'être jamais troublés dans leur confiante sécurité.

Il serait difficile d'imaginer des mélanges plus défectueux que les cinq premiers du tableau précédent : composition botanique, puissance de germination, prix de vente, rien ne témoigne en faveur des vendeurs qui les ont livrés.

En réalité, ces mélanges ne renferment que du ray-grass impur auquel on a peut-être ajouté, dans le n° 223, de la minette très inférieure et de la fléole dans les trois lots de la maison C. Je formule certaines réserves relativement à l'origine de la minette et de la fléole, parce qu'il n'est pas non plus invraisemblable de supposer que ces espèces, se trouvant là tout naturellement, aient été récoltées en même temps que le ray-grass dans un champ mal nettoyé. Pour la minette encore renfermée dans ses gousses, le doute n'est guère possible.

La faculté germinative du ray-grass a varié dans ces cinq lots entre 19 et 46 pour 100; du ray-grass de qualité moyenne germe à raison de 75 pour 100.

Si les bonnes graines encore vivantes sont trop rares, en revanche, les mauvaises ne font pas défaut. Sur 47.5 pour 100 d'impuretés que renferme le n° 224, il s'en trouve 26.69 pour 100 des dernières; le n° 237 en contient 37.15 pour 100 sur 53.32 de matières étrangères qui sont représentées surtout par les espèces suivantes que je range par ordre d'importance décroissante : canche flexueuse, molinie bleue, canche gazonnante, agrostis jouet des vents, renoncule âcre, petite oseille, nielle des champs, etc., etc. Les trois premières espèces, sans valeur culturale aucune, devraient disparaître du catalogue de toutes les maisons sérieuses. Recueillies dans les clairières des bois, en Allemagne principalement, elles constituent, à cause de leur bas prix, une précieuse ressource pour les négociants déshonnêtes qui les incorporent dans toutes les compositions de prairies ou les vendent sous une fausse étiquette.

Les bonnes semences étant stériles en grande partie, celles de mauvaise nature plus vivaces prendront la meilleure place dans les herbages. Je m'explique à présent comment il se trouve encore des agronomes d'une notoriété incontestée qui, sans doute après avoir employé des mélanges analogues aux précédents, en sont revenus aux balayures des greniers et s'en font à l'occasion les défenseurs convaincus. Je démontrerai prochainement, avec preuves à l'appui, que l'emploi des fleurs de foin est en contradiction flagrante avec le bon sens. On ne ruine pas un principe, parce que faussement interprété, l'application en a été malheureuse; avant de condamner sans appel les mélanges du commerce, il aurait été rationnel de rechercher d'abord ce qu'ils sont, puis ce qu'ils pourraient être; le meilleur instrument ne produit rien qui vaille entre les mains de qui ne sait s'en servir.

Les résultats de l'analyse botanique des n°s 229, 230, 231, 234 et 235 présentent avec les précédents un agréable contraste; au moins, les négociants qui les ont effectués établissent des distinctions entre une prairie temporaire et une prairie permanente, entre une pâture et un pré à faucher; on remarque qu'ils ont quelque souci des intérêts de l'agriculture.

Je veux admettre, pour ne pas encourir le reproche de voir partout des vendeurs de mauvaise foi, que les échantillons qui m'ont été livrés sont conformes aux marchandises fournies aux clients, bien que la grande pureté de l'un d'eux ait éveillé chez moi quelques doutes, et je passe à la discussion de leur valeur culturale. Des recherches nombreuses m'ont démontré que la faculté germinative des graines fourragères soi-disant « pures » du commerce, celle des graminées tout spécialement, varie entre des limites extrêmement éloignées, et peut être presque nulle dans certains cas; des mélanges d'espèces différentes qui fournissent un moyen si commode de se débarrasser de marchandises de rebut, avariées, vieillies, sans valeur pour un agriculteur, ne sauraient logiquement offrir plus de garantie.

Le n° 234 ne compte aucune graminée dont la faculté germinative ait atteint le taux moyen que présente une bonne semence marchande; il s'en trouve une seule (fléole) dans le n° 231, deux dans les n°s 230 (fléole et fromental) et 235 (ray-grass et houque), quatre (fléole, paturin, houque, agrostis) dans le n° 229; par contre les légumineuses de ce dernier, sauf le trèfle qui est d'origine américaine, ont une puissance germinative insuffisante.

* *

Les formules de mélanges telles qu'on les trouve dans les ouvrages d'agriculture et dans les catalogues des maisons les plus connues sont tout simplement absurdes, parce qu'elles assimilent des êtres vivants, les semences, à des corps inertes, à des espèces chimiques d'une composition invariable. Faisons, par exemple, la tare des graines stériles du n° 230, l'un des plus parfaits assurément de la série que j'ai examinée, et voyons ce que devient la formule précédente :

Composition botanique du mélange p. 100.			Faculté germinative p. 100.	Valeur culturale.	
Minette	6.10		61	3.72	
Trèfle blanc	4.50		87	3.91	
Trèfle des prés	2.46	14.12	87	2.14	10.46
Anthyllis vulnéraire	0.60		72	0.43	
Trèfle hybride	0.46		56	0.26	
Ray-grass vivace	39.80		55	21.89	
Brome des prés	11.48		23	2.64	
Fromental	10.28		59	6.07	
Dactyle et avoine jaunâtre	7.40	79.38	29	2.15	39.23
Fléole	5.66		93	5.26	
Fétuque ovine	2.68		27	0.72	
Houque, pâturin et flouve	2.08		24	0.50	
		93.50			49.69

Les proportions relatives des meilleures espèces ne se trouvent pas dans le cas présent modifiées dans un sens défavorable. C'est un heureux hasard qui ne justifie en rien les habitudes que nous dénonçons comme fautives, car le hasard est un guide aveugle auquel un homme sensé ne se livre jamais.

Une dernière observation : si l'on rapproche les prix qui figurent dans le premier tableau, on remarque immédiatement que les produits les plus mauvais sont souvent ceux qui coûtent le plus cher.

Un négociant m'objectait récemment qu'en fournissant des mélanges tout préparés, les maisons loyales s'inspirent des intérêts de leurs clients, attendu qu'en y faisant entrer des fenasses bien nettes, d'une composition botanique déterminée, elles s'épargnent les frais de criblages coûteux que nécessiterait la vente d'espèces rigoureusement isolées et font bénéficier les agriculteurs des économies qu'elles réalisent de ce chef. Reste à démontrer : s'il est possible de bien épurer un pêle-mêle de semences de différentes grosseurs ; en second lieu, s'il est avantageux pour un agriculteur d'acheter à bon compte des graines étiques portant à la vérité des noms avantageusement connus, mais qui germent mal ou ne germent pas du tout.

J'ai calculé quels seraient les prix de revient des mélanges précédents, les cinq premiers étant laissés de côté à cause de leur infériorité manifeste, dans l'hypothèse où l'agriculteur achèterait isolément au *prix de détail* les espèces qui le composent.

Je les ai trouvés, à peu de différence près, égaux aux prix facturés, sauf pour le n° 229 coté 105 fr., qui reviendrait à 73 fr., soit environ un tiers meilleur marché.

Dans le même mélange 229, le catalogue du vendeur annonce six espèces qui font défaut : j'en citerai trois des plus précieuses, le vulpin des prés, la crételle et la fétuque des prés.

En terminant, je dirai aux agriculteurs : voulez-vous des compositions répondant à tous les désidérata auxquels elles doivent satisfaire? Faites-vous une loi d'acheter chaque espèce de graines en particulier lorsque vous ne pouvez les produire, ce qui serait préférable, et exigez du vendeur une garantie de pureté et de faculté germinative ; quant au

choix et à la proportion des semences à associer, prenez conseil de vous-mêmes ou de personnes désintéressées et compétentes. En agriculture, les causes d'insuccès sont toujours trop nombreuses; ne faisons rien pour les multiplier. G. SCHRIBAUX,

Directeur de la station d'essais de semence
à l'Institut national agronomique.

JURISPRUDENCE AGRICOLE. — VAINE PATURE

On nous demande de formuler notre avis dans l'espèce suivante :

Un champ d'une certaine étendue était en jachère et par conséquent soumis à la vaine pâture; mais il se trouvait enclavé de tous côtés par d'autres parcelles couvertes de récoltes et appartenant à des propriétaires différents. Pour exercer la vaine pâture sur le terrain enclavé, il fallait donc traverser les terres couvertes de récoltes. C'est ce que fit le berger de quelques propriétaires. Procès-verbal fut dressé par le garde champêtre pour violation de l'art. 475 du Code pénal.

L'affaire vint à l'audience et le juge de paix rendit un jugement dont voici le texte :

« Le tribunal, considérant qu'en fait, le berger des sieurs L.... et autres, pour faire manger son troupeau de moutons dans un terrain faisant partie de la vaine pâture, a traversé avec ses moutons une propriété cultivée en foin artificiel appartenant au sieur G...., propriétaire à Pont-Faverger, et sise sur le territoire de cette dernière commune;

« Considérant qu'il est établi et d'ailleurs non contesté par le ministère public que le champ livré à la vaine pâture dans lequel il se rendait était réellement enclavé;

« Considérant qu'il y a lieu d'examiner, en droit, si le berger Lambert a pu dans cette circonstance réclamer le passage autorisé en cas d'enclave par les articles 682 du Code Nap., ou si des restrictions doivent être apportées à la servitude de passage pour le cas où celui qui prétend l'exercer et qui n'est pas propriétaire vient, non exploiter l'héritage enclavé, mais y conduire ses bestiaux à la vaine pâture;

« Considérant que les droits de vaine pâture sont définis et réglés aujourd'hui par la section 4 du titre Ier de la loi du 28 novembre-6 octobre 1791;

« Que cette vaine pâture est le droit appartenant à tous les habitants d'une commune ou d'une section de commune, d'envoyer leurs bestiaux sur les fonds non clos des uns et des autres, lorsque ces fonds sont en jachère ou après qu'ils ont été dépouillés de leurs fruits ou qu'ils ne consistent qu'en friches, c'est-à-dire sans culture par rapport à l'infertilité du sol;

« Qu'à la vérité cette loi ne maintient que provisoirement la vaine pâture, mais que, tant qu'elle ne sera pas abolie, elle constituera un droit incontestable en faveur de ceux entre lesquels le pâturage se répartit;

« Qu'il est certain qu'en se tenant rigoureusement au texte de cet article 682 du Code Nap., le passage ne serait dû que pour un acte d'exploitation et qu'il est peut-être vrai de dire qu'on ne peut considérer comme tel un fait de pâturage exercé par autrui en vertu du droit de vaine pâture autorisé par la loi de 1791, mais que, l'article 682, qui est conçu dans des termes généraux, étant combiné avec les articles 647 et 648 du même code lesquels sont liés ensemble, on acquiert la certitude qu'il se rattache à l'exercice du droit de vaine pâture;

« Que, s'il en était autrement, les dispositions de la loi de 1791 seraient méconnues et que les héritages assujettis à l'exercice de la servitude en seraient affranchis, qu'il ne peut en être ainsi et que l'on est forcé de reconnaître que, si l'on ne peut accéder à ces héritages de la voie publique qu'en passant sur des fonds qui n'y sont pas soumis, tout ayant droit à la vaine pâture doit avoir la possibilité de se faire livrer passage;

« Qu'il serait trop facile pour certains propriétaires, guidés par la mauvaise foi ou la cupidité, de conserver pour eux-mêmes un pâturage qui, dans l'état actuel de la législation appartient à tous;

« Qu'en effet, pour s'affranchir du vain pâturage, il suffirait qu'un cultivateur, propriétaire de terrains plus ou moins considérables, bordant la voie publique, ensemençât une bande de ces terrains en prairie artificielle pour paralyser l'exercice d'un droit qu'en définitive la loi consacre et qu'elle garantit;

« Qu'il ne peut lui être loisible de se dispenser d'employer, pour en opérer l'af-

franchissement, le seul moyen que la loi prescrit, c'est-à-dire la clôture conforme aux prescriptions de l'article 6, section 4, titre Ier de la loi précitée;

« Par ces motifs : Dit que le berger Lambert n'a commis aucune contravention et le renvoie sans dépens de la poursuite dirigée contre lui par le ministère public ainsi queses maîtres appelés comme civilement responsables. »

C'est ce jugement qu'on nous demande d'apprécier; on voudrait savoir si, à notre sens, le juge de police a fait une saine application de la loi.

Nous n'hésitons pas à penser qu'il s'est trompé.

La question, telle qu'elle naît de l'espèce qui nous est soumise, n'est pas de savoir si un propriétaire pourrait se soustraire à l'exercice du droit de vaine pâture sans faire la clôture voulue par la loi et en ménageant simplement au bord de sa propriété, dépouillée de récolte, une bande de terrain sur laquelle au contraire il laisserait la récolte debout. Il est clair qu'on ne pourrait pas dire, dans un cas pareil, qu'il y a enclave. L'hypothèse faite par le juge de police et sur laquelle il fonde la décision ne nous paraît donc avoir aucun trait direct avec la difficulté qu'il avait à résoudre.

Dans l'espèce, il est certain qu'il y avait enclave; le terrain qui était en jachère appartenait à un propriétaire, et l'on n'y pouvait accéder d'aucun côté, entouré qu'il était par des champs, appartenant à d'autres personnes. C'était bien l'enclave, telle que la loi la définit.

Dès lors, il n'y avait à rechercher qu'un point : L'ayant droit à la vaine pâture pouvait-il passer sur les terrains enclavant, quoiqu'ils fussent couverts de leur récolte, pour aller sur le terrain enclavé?

Or, la question est résolue par le texte même de l'article 682; cet article, en effet, n'accorde ce droit qu'en vue de l'exploitation du terrain enclavé et à des conditions déterminées, à charge notamment de payer une indemnité. Est-il possible de dire que celui qui va exercer dans un champ le droit de vaine pâture *exploite* à un degré quelconque ce champ? Evidemment non. Il s'ensuit que, dans l'espèce, le berger en question traversait sans aucun droit les champs encore couverts de leur récolte qui le séparaient du terrain en jachère et qu'à nos yeux il commettait bel et bien la contravention prévue et punie par l'article 475 du Code pénal.

Nous sommes dès lors obligé de reconnaître que le jugement qui nous est soumis a fait, selon nous, une fausse application de la loi.

Eugène Pouillet,
Avocat à la Cour de Paris.

EXPOSITION INTERNATIONALE D'HORTICULTURE

A PARIS

Nous rappelons l'attention du public horticole sur l'exposition internationale qui aura lieu du 20 au 31 mai prochain aux Champs-Elysées, dans le pavillon de la ville de Paris et sur les terrains environnants, y compris le jardin Besselièvre qui sera décoré à cette occasion d'une manière exceptionnelle. Un grand nombre d'horticulteurs anglais et belges ont déjà promis leur concours.

Cette Société, on le sait, a choisi pour président l'honorable M. Léon Say à la place de M. A. Lavallée. Aux élections annuelles du 18 décembre ont été nommés : vice-présidents : MM. Charles Joly et Truffaut père; secrétaires : MM. Charguéraud et Ernest Bergman. M. Charles Joly est président de la Commission d'organisation de l'Exposition internationale. J. de Pradel.

BIBLIOGRAPHIE AGRICOLE

Les oiseaux de chasse, description, mœurs, acclimatation, chasse, par M. le marquis G. DE CHERVILLE. — Un volume avec 30 chromotypographies et gravures noires. — Librairie de J. Rothschild, éditeur, 13, rue des Saints-Pères. — Prix, relié : 12 fr.

Un volume de notre excellent confrère M. de Cherville est toujours une bonne fortune pour les amis de la bonne et saine littérature, de l'esprit fin et délicat, de l'observation juste et franche des choses de la nature. Parmi les écrivains d'aujourd'hui, il compte au premier rang des peintres de la vie rurale, de ceux qui savent le mieux la faire apprécier, c'est-à-dire la faire aimer. C'est avec la passion du naturaliste saisissant les mœurs des animaux sur le vif, ayant passé de longues heures à les épier, qu'il les dépeint, en leur donnant une vie nouvelle sous sa plume alerte, souvent incisive, toujours fidèle.

De tous les charmes de la vie rurale, aucun n'est plus vif que le plaisir de la chasse; c'est la grande distraction des jours d'automne et d'hiver, exercice hygiénique et passionnant, bien meilleur, à coup sûr, que la plupart des passe-temps des citadins désœuvrés. M. de



Fig. 7. — Loge de parquet pour faisans.

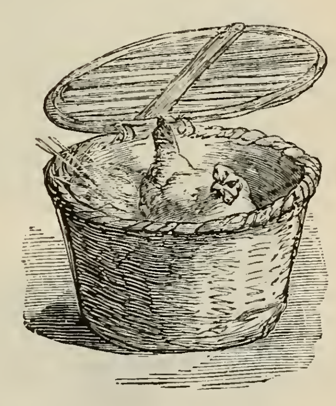


Fig. 8. — Panier couveur pour les faisans.

Cherville en est un des grands historiographes et un des défenseurs les plus convaincus, ajoutons aussi un des plus éloquents. Mais ce n'est pas un pédant, tant s'en faut. « Nous estimons, dit-il, qu'il n'est pas de théorie, de quelque savant praticien qu'elle émane, qui vaille la pratique, pas de conseils aux jeunes chasseurs qui puissent être aussi instructifs que leur propre expérience. » Mais cette expérience demande souvent beaucoup de temps, elle ne vient pas sans déboires. Pourquoi ne pas emprunter au bagage d'un maître émérite, qui offre avec tant de bonne grâce, comme M. de Cherville, les ressources de sa propre expérience? C'est la raison pour laquelle son nouveau livre sera accueilli avec la faveur que ses précédents ouvrages et que ses articles périodiques ont toujours trouvée.

Après une introduction consacrée spécialement aux principes de la chasse à tir et au dressage du chien d'arrêt, le livre de M. de Cherville est consacré à une série de véritables monographies des diverses espèces d'oiseaux qui forment le gibier à plume des chasseurs français. Cette liste est longue, mais toutes les espèces ne présentent pas la même importance sous le rapport cynégétique. La caille et la per-

drix occupent le premier rang; puis vient le faisan, qu'on ne chasse pas seulement, mais qu'on élève aussi pour la chasse; l'organisation des faisanderies, les soins à donner aux jeunes faisans sont décrits avec minutie, ce n'est pas là une des parties les moins intéressantes du livre. Citons ensuite les tétras, la gélinotte, l'outarde canepetière, la bécasse, les bécassines, le râle de genêt, qui termine la série des

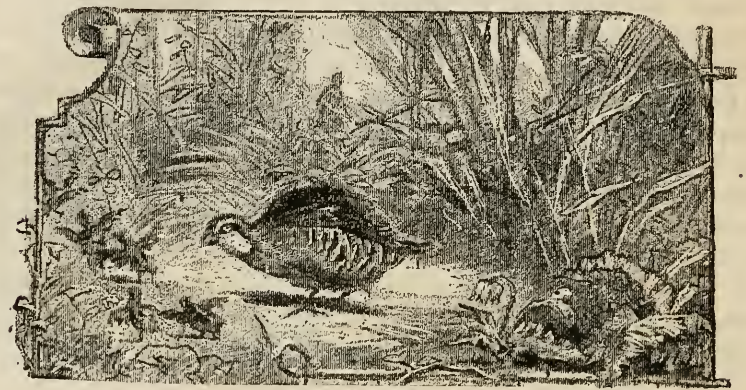


Fig. 9. — Perdrix.

oiseaux de plaine. Les oiseaux de marais et de rivière viennent en dernier lieu : le courlis, le vanneau, le pluvier, le canard sauvage, le combattant, la poule d'eau, l'oie cendrée, la sarcelle, la macreuse.

Les mœurs de chaque espèce, les époques de passage pour les



Fig. 10. — Chasse au marais.

oiseaux migrateurs, le mode de chasse sont décrits avec le plus grand soin. Pour chacune, une belle planche coloriée en montre le type, et des gravures intercalées dans le texte, dont nos figures 7 à 11 donnent des types, servent soit à expliquer le texte, soit à l'orner agréablement.

En somme, le livre de M. de Cherville est un excellent guide pour

les chasseurs, et en même temps un bon livre d'histoire naturelle : quand vous l'aurez lu, vous aurez certainement appris quelque chose, et vous aurez passé quelques heures très agréables.

De l'élevage du cheval de guerre dans le midi de la France, par M. le marquis de MAULÉON, — Une brochure in-8.

Les encouragements à la production chevaline sont très-inégalement répartis entre les diverses parties du pays : cette inégalité est-elle uniquement basée sur les conditions de l'élevage, il est permis d'en douter. C'est ce qui ressort d'une intéressante brochure que M. le marquis de Mauléon, ancien officier de cavalerie, a publiée récemment



Fig. 11. — Chasse en bateau.

sous le titre : *De l'élevage du cheval de guerre dans le midi de la France.* Après avoir mis en évidence que les prix payés par la remonte sont insuffisants, M. de Mauléon démontre que, dans le sud-ouest de la France, on pourrait produire une très-grande proportion de chevaux de cavalerie légère, si l'administration des haras consentait à placer dans chacune des stations de la région, au lieu d'étalons de demi-sang, des étalons anglais, anglo-arabes, et de Norfolk, et si elle ouvrait ensuite de nouveaux concours dans la région. Ces vœux ont été examinés par le Conseil général du Gers, qui, dans sa séance du 17 septembre 1884, sur la proposition de M. de Thézon, s'y est associé.

Les haras français, par le comte GABRIEL DE BONNEVAL. — Un volume in-8. — Librairie agricole, 26, rue Jacob, à Paris. — Prix : 5 fr.

Nous ne devons pas omettre de signaler ici un intéressant ouvrage qui a paru récemment sous le titre : *Les haras francais, production, amélioration, élevage*, par le comte Gabriel de Bonneval, ancien directeur et ancien inspecteur général des haras. Cet ouvrage a été publié par le comte Timoléon de Bonneval, petit-fils de l'auteur; M. Eugène Gayot en a écrit la préface. A la suite de considérations historiques qui présentent un réel intérêt, M. de Bonneval s'occupe du choix des étalons et des poulinières, des procédés de reproduction, de la monte, de la gestation, de l'élevage des poulains, des modes d'éducation usités en Limousin, dans les Pyrénées, en Normandie; il décrit aussi un mode

spécial d'éducation qu'il avait adopté pour les poulains depuis l'âge de six mois jusqu'à l'époque de la mise en service; il s'occupe enfin des encouragements à la reproduction et à l'amélioration du cheval. Quoique ces pages aient été écrites il y a cinquante ans, l'expérience et l'autorité de l'auteur les recommandent encore à l'attention.

HENRY SAGNIER.

LA COMPTABILITÉ

Si le lecteur veut bien me prêter quelque attention, je veux lui exposer en quelque lignes le secret de la comptabilité. Il y a quelque temps déjà que l'on affirme dans différents articles que, faute de se rendre compte du gain de leur exploitation, la plupart de nos cultivateurs ne sont pas à même de juger sainement du coût de leur production. Je voudrais. dans le présent travail, donner à chacun un moyen facile de devenir son propre comptable.

La comptabilité a pour objet principal d'établir nettement les dépenses et les recettes d'une industrie quelconque. Elle se divise donc en deux parties : l'actif, ou les *recettes*, exprimées par le mot « *doit* » et le passif, ou les *dépenses*, exprimées par le mot « *avoir* ». Une fois que l'on s'est rendu compte de ces deux termes et de leur emploi, on possède le secret de la comptabilité.

Vous avez pu, lecteur, être effrayé des innombrables écrits publiés pour vulgariser l'étude de la comptabilité, et vous vous dites, avec raison peut-être, qu'elles ne sont pas faites pour en faciliter la pratique. Vous avez dû passer par les mêmes craintes, les mêmes scrupules que j'ai éprouvés moi-même dans ma jeunesse. Eh bien, il suffira de quelques réflexions pour faire cesser votre embaras.

Prenez un registre; ouvrez-le de façon à avoir deux pages en regard : l'une, celle de droite, sert à inscrire toutes les recettes ; l'autre, celle de gauche sert à inscrire toutes les dépenses. Voilà déjà une idée du livre de caisse divisé en *doit* et *avoir*. Prenez un autre registre, sur lequel vous inscrivez vos commandes et vos achats, en ayant soin de séparer par un trait les écritures concernant vos ventes et autres opérations, et vous avez établi un *Journal*. Toutefois pour rendre l'écriture à faire compréhensible, il faut réfléchir chaque fois que vous avez à passer un article, que si vous donnez quelque chose, argent ou marchandise à quelqu'un, vous avez affaire à quelqu'un qui vous doit, et qui devient ainsi *débiteur*, tandis qu'en même temps vous qui avez donné, vous avez rempli un engagement, effectué un payement, livré un travail ou un produit, vous êtes devenu par rapport à votre caisse ou autre, un créancier. Comprenez bien cela! Supposons que vous ayez donné de l'argent en échange d'une livraison, ou que vous ayez au contraire livré une fourniture. Celui qui a reçu argent ou fourniture est devenu *débiteur* de votre caisse ou de votre magasin; mais votre caisse, votre entreprise au contraire est devenu *créancier*, car vous avez donné d'une main ce que vous avez payé ou fourni de l'autre main. Vous recevez de l'argent pour n'importe quelle opération : vous avez donc d'abord à inscrire l'argent à droite dans votre livre de caisse, c'est le compte *créditeur*, tandis que la fourniture que vous avez sortie pour l'équivalent de cette entrée en caisse doit être portée au compte *débiteur*. Précisons l'exemple :

Vous avez vendu un objet 1,000 francs, votre caisse reçoit cet argent, elle est devenue *débiteur* pour valeur égale, laquelle consiste en fourniture. En bonne comptabilité vous n'aurez qu'à placer l'argent reçu au *doit* de votre caisse; les comptes « Distillerie, industrie, culture » qui auront fourni la matière livrée, c'est-à-dire l'équivalent de l'argent reçu, et qui auront éprouvé par cette vente une diminution dans leur stock, seront devenus *créditeur*; leur compte devra être passé à l'*avoir*. Nous aurons donc à mentionner dans un troisième registre un état qui débitera d'un compte la caisse, qui a reçu, et qui créditera la « Distillerie, l'Industrie, la Culture » qui auront fourni l'objet *vendu*. Ce registre est appelé Grand-Livre.

Voilà sous quelle forme se passent ces sortes d'écritures :

DOIT	CAISSE	AVOIR
Tel jour :		
Reçu pour 1,000 kilog. d'orge.... .	180 fr.	

Culture d'orge.

	Tel jour ;
	Fourni 1,000 kilog. d'orge......... 180 fr

Avec ce système, vous n'avez qu'à additionner chaque compte; la caisse doit posséder le produit net de vos additions; le compte « Culture d'orge » pour suivre notre exemple vous indique les dépenses et les recettes. Vous faites l'inventaire de ce qui existe dans vos greniers; le surplus, s'il y a plus au chiffre des ventes qu'à celui des dépenses, représente le bénéfice; si au contraire le surplus est du côté des dépenses, il y a perte.

Voilà ce qu'on appelle la comptabilité en partie double.

Voici maintenant en quoi consiste la comptabilité en partie simple, qui suffit à nos modestes cultivateurs. L'argent reçu ou dépensé, les ventes effectuées au comptant sont inscrites au *doit* ou à l'*avoir* de la caisse; si le payement ne se fait qu'en partie et si le client reste devoir quelque chose, on inscrit l'argent à la caisse et on débite le débiteur dans le Journal au moyen de la formule : *Doit* M. B. pour achat, et dans le Grand-Livre :

DOIT	M. B.	AVOIR
Tel jour :		Tel jour :
Ma fourniture.....................		Son payement....................

Si vous faites au contraire acquisition de quelques objets au comptant, vous inscrivez vos déboursés à gauche de la caisse et dans le Grand-Livre comme suit :

DOIT	*Culture du froment.*	AVOIR
Tel jour :		
Pour achat de....................		

Si vous ne payez qu'un acompte, vous écrivez ce payement dans la caisse, et dans votre Journal vous inscrivez : *Avoir*, M. B. pour sa livraison de...., et dans votre Grand-Livre :

DOIT	M. B.	AVOIR
Tel jour :		Tel jour :
Mon payement....................		Sa fourniture....................

Je vous ai donné la formule des écritures du grand livre; et vous

êtes à même, à la simple ouverture de ce livre, de connaître la situation de chaque compte, de savoir si l'on vous doit, ou si c'est vous qui devez.

A la fin de l'année, vous établissez chaque compte. De même qu'à la comptabilité en partie double, si le *doit* est plus fort que l'*avoir*, on vous doit; si l'*avoir*, est plus fort que le *doit* vous devez. Vous faites l'inventaire de votre stock en magasin, et vous l'ajoutez à votre *avoir*; vous pouvez ainsi de suite vérifier si la campagne vous a laissé des bénéfices ou des pertes. Dans l'inventaire il y a lieu de tenir compte de l'intérêt de l'argent employé soit à l'achat, soit à l'entretien des machines ou autres outils, à l'achat du terrain, à l'établissement, au taux courant de l'argent et vous en débiterez les différents comptes au *prorata* de chaque industrie. Car cet argent dépensé doit porter profit. Vos dépenses pour main d'œuvre, toutes opérations autres que la vente simple, s'inscrivent de la même façon. Dans la comptabilité en partie double, on les met à la charge de chaque nature de culture. Dans la comptabilité en partie simple, ils figurent simplement à gauche dans les dépenses. Si la caisse a reçu plus que vous n'avez dépensé, et qu'il vous reste encore des marchandises à votre disposition, en défalquant le coût de l'argent, vous avez un bénéfice. Si au contraire vous avez dépensé plus que vous n'avez reçu après avoir tenu compte du stock, vous êtes en perte. Quant aux frais, et si vous ne voulez pas faire une comptabilité en partie double, vous tiendrez un livre pour chaque sorte d'industrie, pour chaque nature de culture, dans lequel vous écrivez dépenses et recettes. Vous fournissez de la semence : le prix d'achat ou le prix du jour vous servira de base. Vous fournissez des engrais achetés, la dépense figurera dans votre caisse à gauche. Vous fournissez des engrais recueillis chez vous, vous aurez à débiter la culture de charrettes de fumier au prix courant : car cet engrais vous coûte, et doit figurer comme dépense.

Vous vendez des œufs, l'argent reçu sera à droite dans la caisse. Vous fournissez des pommes de terre, du blé de votre grenier, et vous savez facilement la quantité fournie, vous faites le compte à la fin de chaque mois ou de chaque année, et vous en débiterez le compte de votre poulailler. Grâce à ces écritures portées à chaque compte par recettes et dépenses, et complétées par l'inventaire, vous pouvez facilement vous rendre compte si vous avez gagné ou perdu.

Il m'a semblé superflu de donner de plus amples détails. Ce serait embrouiller une matière qui exige au contraire de la clarté. Entrons chez n'importe quel industriel, vous trouverez une manière différente d'établir la comptabilité, car chacun entend les détails à sa façon. Le principal, c'est de connaître le principe de la comptabilité et je crois l'avoir clairement indiqué. Si cependant vous éprouvez encore quelques incertitudes, ne vous gênez pas, lecteurs, pour m'en informer; je vous aiderai à en sortir, car il importe à votre intérêt que vous ayez une comptabilité que la loi impose à chaque commerçant.

Max Hoffmann.

THÈSE D'ÉCONOMIE POLITIQUE APPLIQUÉE
A LA PROPRIÉTÉ FONCIÈRE
L'utilité, la valeur, le monopole.

Je ne juge pas inutile d'appeler la sérieuse attention des agriculteurs sur des questions qu'on regarde généralement comme réservées à des

initiés familiers avec les ouvrages d'Adam Smith, de Ricardo, de Jean-Baptiste Say et de l'école économique des physiocrates qui les a précédés. Cette vénération un peu superstitieuse est à regretter. Déjà Bastiat avait fortement ébranlé l'arche sainte dans ses *sophismes économiques;* la brêche s'est agrandie et l'expérience des faits, plus forte que toutes les théories, nous apprend que tantôt il convient à l'intérêt des peuples de les exalter, tantôt de les fouler aux pieds. Dans ce dernier cas les économistes crient en chœur : attendons la fin! Mais la fin n'arrive jamais, et en attendant le profit reste aux mains de ceux qui ont su, à propos, secouer les préjugés scientifiques, pourvu qu'ils aient assez de soldats et de canons pour faire respecter leurs résolutions, qu'ils se donnent le plaisir de mettre en théorie à leur tour.

Le lecteur ne doit pas conclure de là que j'approuve les théories de la force, et que je méconnaisse les axiomes de la science économique; mais ils sont si simples qu'en les traduisant en langage ordinaire on peut les mettre à la portée des esprits les moins cultivés, et il y a intérêt à le faire, surtout en faveur des agriculteurs. En effet, on spécule à la fois sur leur ignorance de l'économie politique, sur leur défaut de cohésion, sur leur résignation proverbiale, leur dirai-je, sur cette espèce de fatalisme auquel les porte la lutte contre les forces de la nature, et on tâche de leur persuader qu'ils sont la race élue pour l'application des doctrines économiques et que si le reste de la nation s'en affranchit ils doivent dire : *Etiamsi omnes, ego non.*

Cette exploitation m'a toujours indigné. En ma qualité de libéral incorrigible, je ne peux accepter cette inégalité entre les enfants de la même mère, surtout quand les sacrifiés sont les plus dévoués, et cela, sans vanité, humblement, uniquement parce qu'ils sont les plus attachés matériellement et moralement au sol sacré de la patrie. J'entre donc en matière hardiment, et je dis aux agriculteurs :

Vous allez savoir ce qu'on appelle dans la science économique utilité, valeur et monopole, vous appliquerez ces définitions à la terre que vous cultivez, et vous pourrez répondre nettement aux docteurs, et résister aux exploiteurs.

Vous savez tous ce que c'est que l'utilité. Un objet vous est utile quand il vous sert : l'air que vous respirez, l'eau que vous buvez à la rivière vous sont utiles comme le blé ou le vin que vos travaux ont fait produire à votre terre. Vous voyez tout de suite qu'un objet utile peut être sans valeur échangeable, c'est-à-dire qu'étant gratuitement à la disposition de tous, on ne peut en faire un objet de commerce. Encore ne faudrait-il pas pousser trop loin l'affirmation, car dès que la jouissance de cet air dans des conditions particulières a nécessité des travaux pour le mettre à votre portée; dès que l'eau de cette rivière a été emprisonnée dans des canaux pour être distribuée dans vos demeures, leur utilité a été mise à votre portée au moyen d'un travail; leur jouissance dans les conditions offertes vous économise un travail. Ils deviennent par cela même valeur échangeable dont le prix est débattu et fixé en tenant compte des frais de celui qui vous les offre, et de l'économie de temps et de fatigue qu'il vous procure.

Mais si quelqu'un, par force ou par surprise, s'empare d'une de ces utilités naturelles, se l'approprie sans autre travail que sa volonté et les moyens de la faire respecter, si cette rivière, par exemple, qu'il a mise sous sequestre, est le seul abreuvoir à la portée d'une aggloméra-

ration formée, cette personne peut faire mourir de soif les habitants ou les forcer à émigrer; mais, en général, elle préfère tirer parti de son usurpation et se faire un revenu en faisant payer l'usage de la rivière à un prix réglé, non plus par un travail qui n'existe pas, mais par le sentiment des frais et des peines que le déplacement imposerait aux habitants de l'agglomération.

Voilà ce que c'est qu'un monopole : une *valeur* sans travail de production de l'objet utile.

Le monopole absolu est une fiction, mais il y a monopole toutes les fois que la valeur échangeable de l'objet est loin de représenter un travail équivalent pour la production. Ainsi dans l'intérêt des dépenses publiques, l'Etat a établi des monopoles, dont la vente du tabac est le plus important. Ces monopoles sont justifiés par l'application aux œuvres d'utilité nationale des ressources qu'ils procurent, et qui ne pourraient être obtenues que par des moyens beaucoup plus onéreux aux contribuables. On admet donc que l'Etat établisse des monopoles au profit du Trésor public; mais ce qu'il est plus difficile d'admettre, c'est que l'Etat emploie sa puissance à établir des monopoles au profit d'un particulier ou d'une classe de citoyens. C'est là le grand cheval de bataille des économistes ; dès qu'un droit de douane est établi sur un objet produit également dans le pays, ils l'appellent droit protecteur, et déclarent qu'on institue ainsi partiellement un monopole au profit des producteurs nationaux. L'Etat répond que les revenus perçus aux douanes viennent s'ajouter à ceux perçus sur les produits nationaux pour pourvoir aux dépenses publiques, et que c'est une extension d'autant plus permise du droit de monopole reconnu à l'Etat, que c'est en même temps une justice rendue aux producteurs nationaux qui voient ainsi la concurrence étrangère supporter les mêmes charges qu'eux au profit du Trésor. En d'autres termes, c'est comme toutes les questions pratiques, affaire de mesure. Si le fisc ne dépasse pas sensiblement sur les produits étrangers la perception que, sous diverses formes, il a prélevée sur les produits nationaux, il est dans son droit, et peut répondre à ceux qui lui objectent que ces produits ont déjà été imposés dans les pays d'origine, que les finances de l'étranger ne sont pas son affaire. Enfin l'Etat peut, quoique avec beaucoup de prudence, établir des droits temporaires pour favoriser l'établissement d'une industrie importante ; encore fera-t-il mieux de s'en abstenir, tant l'appréciation est délicate quand il s'agit d'intérêts privés.

Mais si l'Etat établit des droits énormes sur l'entrée des produits étrangers, uniquement pour leur fermer le marché national et le mettre à la disposition des producteurs du pays, il établit franchement un monopole au profit de ces producteurs, et mérite les anathèmes des économistes.

Enfin, si l'Etat impose *modérément* à l'entrée en douane certains produits similaires aux produits nationaux et n'impose pas les autres, il faut, pour qu'il soit justifié, que le produit non imposé n'entre pas, ou n'entre qu'en quantité insignifiante, ou bien enfin que la quantité du produit national soit elle-même insignifiante et énormément en dessous des besoins du pays; sans cela l'inégalité des charges est une iniquité.

Ces quelques lignes résument à peu près toute l'économie politique dans son application à la production agricole et industrielle.

Seulement il faudrait examiner également la part que chaque industrie supporte de l'impôt sous ses différentes formes, car l'égalité devant l'impôt n'est pas moins précieuse que l'égalité devant la douane, et cette péréquation, même en ne considérant que l'impôt foncier, est un des problèmes économiques les plus difficiles à résoudre.

Toutefois l'économie politique ne mériterait pas, on le voit, le nom de science, si ce n'était pas une science bien profonde, très laborieuse et très difficile que de rendre compte des efforts et des effets des différentes branches de l'activité humaine. C'est ce qu'on appelle la statistique, et les agriculteurs savent par ce qu'ils lisent sur les statistiques agricoles, combien elles sont loin de la perfection.

J'aurais fini cette leçon élémentaire d'économie politique si je n'avais pas à cœur de discuter un point qui touche encore plus directement les agriculteurs et dont ce qui précède était le préambule nécessaire. Vous ne savez pas, mes chers confrères en culture du sol national, qu'aux yeux de certains économistes, nous agriculteurs écrasés d'impôts, sans protection à la frontière, travaillant sans relâche toute l'année à faire rendre à la terre ce pain que nous ne gagnons qu'à la sueur de notre front, heureux si nous tirons un revenu de 3 pour 100 du prix de notre propriété, nous sommes des monopoleurs. C'est tout simple, vous allez voir. La terre a une force productive naturelle qui a été donnée à l'homme gratuitement; il y a différents degrés de fertilité; il y des terres de 1re, de 2e, de 3e et de 4e classe, suivant leur fertilité naturelle. Vous possédez ces terres, vous profitez de leur force productive, vous vendez des produits pour lesquels elle a contribué avec votre travail; vous avez un monopole d'autant plus criant que votre terre est plus fertile, et on peut vous partager, comme le cadastre, en monopoleurs de 1re, de 2e, de 3e et de 4e classe. Voilà à quelles inepties mène la spéculation théorique qui s'abstrait du monde réel et établit son échafaudage sur la pointe d'une aiguille.

Certainement la terre a été quelquefois un monopole : il y a monopole toutes les fois qu'il y a abus de la force, ces deux expressions sont synonymes. Quand les Normands conquéraient l'Angleterre et s'emparaient des terres des Saxons, entre leurs mains la propriété était un monopole. Ils avaient eu pour rien les forces productives de la terre, et les majorats, la substitution, perpétuaient l'œuvre de la violence. Mais vous, mais moi, qui avons employé un capital (c'est-à-dire du travail accumulé) à payer cette force productive le double à peu près de ce que nous aurait coûté l'équivalent en une bonne obligation de chemin de fer, ou une rente sur l'Etat, et qui sommes peut-être le centième acquéreur de ce morceau de terre où se sont accumulées les sueurs de trente générations, où il y a eu tant de travail perdu par les accidents, les intempéries, etc., etc., que cette industrie est celle dans laquelle, sans comparaison, il y a le plus de travail dépensé, on viendra nous dire : vous avez un monopole! Allons donc! Mais on ne se prendra pas pour battu. Dans une vieille société, nous dira-t-on, toutes les terres sont occupées, ceux qui en veulent n'en trouvent pas; par cela seul que vous détenez une richesse limitée en quantité, vous avez un monopole. Nous répondrons : « Au fait, ceux qui voudraient acheter des propriétés n'en trouvent pas, dites-vous. » Gardons notre sérieux et demandons simplement, vous et moi, qu'on nous envoie des acheteurs : ils ne viendront pas, malheureusement,

et pourquoi? *C'est que la terre ne rend pas la valeur du travail qu'elle demande.* Je crois que la question est jugée.

Enfin on se rejette sur le premier occupant. Celui-là s'est emparé naturellement du terrain le plus fertile, et ceux qui viennent après sont obligés de se contenter d'un sol d'une qualité inférieure. Le premier n'a-t-il pas un monopole? Je ne demande pas la réponse à ce sophisme à des Français, je la demande aux Américains. Le premier ou les premiers qui s'enfoncent dans le Far West pourront vous raconter les souffrances et les fatigues endurées pour faire ce premier établissement et à quel prix ils ont payé la fertilité de leurs terres. La seconde caravane pourra vous dire aussi de quel secours a été pour elle l'établissement qui l'a précédée, et si ses membres ont cru la différence de qualité de leurs terres suffisamment compensée par les œuvres de leurs devanciers dont ils profitent. C'est que là est tout le secret de la constitution libre des sociétés; ce que l'un a de plus en fertilité du sol, il l'a payé par une plus ancienne participation des œuvres sociales. En un mot :

L'abus de la force et la fraude écartés,

Toute valeur échangeable est uniquement le prix du travail; la propriété foncière n'est nulle part un monopole.

P. DE GASPARIN,

Membre de la Société nationale d'agriculture, correspondant de l'Institut

NOUVELLES INVENTIONS AGRICOLES

ANALYSE SOMMAIRE DES DERNIERS BREVETS DÉLIVRÉS

162,531. BONTEMPS-CHOISET. 3 juin 1884. *Semoir donnant la graine par pots.* — Ce semoir est destiné à semer les graines de betteraves, de carottes et généralement toutes les graines qui se sèment par pots; il donne la faculté de régler, dans les deux sens, l'intervalle des dépôts de semence, ainsi que de régler la quantité de graine déposée en chaque point. Tout l'appareil est porté par des crics qui permettent de le remonter si les roues du véhicule se trouvent dans le fond d'un sillon. Les rayonneurs, les herses et les rouleaux peuvent glisser à volonté sur les arbres transversaux qui les portent, de manière à permettre de régler à volonté l'écartement des raies; on fixe en place ces organes au moyen de vis de pression, les trémies qui conduisent la graine de la caisse dans les rayonnements sont formés de godets emmanchés les uns dans les autres et sont flexibles en tous sens, pour se prêter à ces déplacements. D'un autre côté, les rayonneurs et les herses peuvent, sous l'action d'un même levier à main, décrire un quart de cercle autour de leurs arbres, de manière à se relever horizontalement sous le châssis. Une roue, dite roue d'intervalle, commande par intermittence l'arbre qui traverse la caisse et qui porte deux distributeurs, de manière à déposer aux intervalles voulus, dans le sol, la quantité convenable de graine.

162,544. AUZANNE. 6 juin 1884. *Perfectionnements aux couveuses artificielles.* — La couveuse décrite dans ce brevet est surtout caractérisée par les dispositions suivantes : 1° application d'un tube d'aération et de déperdition de chaleur qui se projette hors de l'appareil et qu'il suffit de déboucher pour mettre celui-ci en communication avec l'atmosphère et abaisser ainsi sa température si elle se trouve trop élevée; 2° application sous les tiroirs dont le fond est formé d'un grillage en fil de fer galvanisé, de plateaux dits injecteurs, qui sont chargés de sable imbibé d'eau chaude et qui servent à répandre de l'humidité dans l'air contenu dans l'appareil; les tiroirs, au nombre de deux, sont disposés au même niveau, au-dessous de la chaudière en zinc, et ils se tirent par les côtés latéraux de l'appareil, l'un à droite et l'autre à gauche; les plateaux injecteurs coulissent sous ces tiroirs; 3° un thermomètre est disposé horizontalement au milieu de la largeur de chaque tiroir, et on peut le tirer sans ouvrir celui-ci, à travers une ouverture qui se trouve ménagée à cet effet dans la face antérieure et que le thermomètre remplit exactement quand on l'a fait rentrer à sa place. Cette disposition, en

permettant d'observer la température sans ouvrir les tiroirs, a l'avantage d'éviter des refroidissements nuisibles. Dans la paroi de la couveuse, au-dessus des tiroirs, sont pratiqués huit trous d'aération.

162,553. Meyer. 4 juin 1884. *Boulettes d'avoine pour l'alimentation des chevaux.* — Le breveté propose comme un très bon aliment pour les chevaux, économique et facilement assimilable, le mélange suivant, qui doit être d'abord mis en pâte, puis moulé en boulettes ou sous toute autre forme, et cuit ensuite comme du biscuit de mer :

100 kilog. bonne avoine sèche et inodore, égrugée ; 10 kilog. farine de froment, de maïs, etc., servant d'agglutinant ; 500 grammes semen anis ; 500 grammes sulfite de soude ; 500 grammes radix aromaticus.

Les trois dernières substances sont destinées à augmenter les propriétés digestives du produit.

162,598. Gregor (les sieurs), 6 juin 1884. *Charrue tourne-oreille perfectionnée.* — Dans la charrue tourne-oreille que décrit ce brevet, l'age et le cep servent de supports aux extrémités supérieures et inférieures d'un arbre légèrement incliné en avant et qui porte deux socs munis chacun d'un versoir et symétriquement opposés ; l'arbre, avec le double système de socs et de versoirs qu'il porte, peut être tourné d'un demi-tour, au moyen d'une manivelle, de manière à remplacer un soc par l'autre ; dans ce but, des coussinets ont été disposés sur l'age et sur le cep, qui présente à l'arrière un coude vertical venant s'attacher à l'extrémité de l'age, près du point d'attache des mancherons.

Lorsque l'on est arrivé à l'extrémité d'un sillon, pour pouvoir pratiquer aussitôt un second sillon à côté du premier en retournant simplement la charrue, il suffit de faire décrire à l'arbre un demi-tour préalablement, au moyen de sa manivelle, de façon à ce que celui des socs qui se trouvait en avant et dirigé vers le bas se trouve au contraire en arrière et relevé, et réciproquement. Par suite de ce changement de soc, la terre se trouvera encore versée du même côté pendant la nouvelle course de l'instrument.

162,600. Lambert, 6 juin 1884. *Râteau de jardin en fer T avec dents d'une seule pièce, découpées dans l'âme du fer et légèrement tordues.* — Le breveté arrive à une fabrication très simple des râteaux en prenant un fer à T qu'il coupe à la longueur voulue et en découpant les dents dans l'âme de ce fer, tandis que les ailes servent à former la traverse ; il ne reste plus qu'à tordre les dents d'un quart de tour, afin de les amener dans des plans perpendiculaires à la longueur de la traverse, puis à river sur cette dernière les pattes qui continuent la douille recevant le manche du râteau. Avec ce système, par cela même que l'on évite la nécessité de rapporter les dents, on n'a plus d'assemblages susceptibles de se déranger.

162,602. Dajon, 7 juin 1884. *Appareil ou petite machine agricole dite : Sarcleuse mécanique.* — La sarcleuse de M, Dajon se compose d'une bande de fer en U située dans l'axe de l'instrument et dans chaque extrémité de laquelle passe une tige qui se termine inférieurement par une petite roue porteuse ; à la partie antérieure s'attache la tige de traction. Sur le dessus du longeron central sus-indiqué sont articulés deux bras arrondis qui s'étendent en arrière, l'un à droite et l'autre à gauche, et qui sont destinés à porter chacun une lame de sarcloir ; les deux sarcloirs ne sont pas situés à la même distance du point d'attache de leurs bras respectifs et, par conséquent, ils ne se trouvent pas non plus à la même distance de l'axe. On peut ouvrir plus ou moins, à volonté, les deux bras dont il s'agit et déplacer par cela même les deux sarcloirs, grâce à une disposition de leviers qui est la suivante : une tige est articulée par son milieu sur le longeron central, et chacune de ses extrémités se relie par une bielle à l'un des bras ; il suffit donc de pousser à droite ou à gauche un levier à main qui est solidaire de la tige pivotante ou manivelle pour faire écarter ou pour rapprocher les bras qui portent les sarcloirs. En arrière du mécanisme dont il vient d'être parlé, le longeron fixe porte une dent légèrement inclinée en avant à sa partie inférieure, et un trident situé un peu en arrière. Enfin, le même longeron se termine par deux mancherons au moyen desquels on guide l'instrument. La tige verticale qui prolonge la chape de la roue postérieure est percée de trous dans l'un ou dans l'autre desquels on place une goupille de manière à pouvoir relever ou abaisser la partie postérieure du châssis de l'instrument, pour régler l'entrure des outils.

Ch. Assi et L. Genès,
Ingénieurs-Conseils en matière de brevets d'invention,
36, boulevard Voltaire, Paris.

SUR LA DESTRUCTION DES MULOTS

Les mulots ont recommencé à pulluler dans un grand nombre de départements, comme on l'a vu par les notes que nous avons déjà publiées dans nos précédents numéros. Le froid et la neige vont-ils en purger les champs? Espérons-le, sans trop y compter, et continuons à indiquer les moyens de les détruire. Sur ce sujet, M. de Saint-Marsault nous envoie la note suivante :

« Le numéro du *Journal de l'agriculture* du 27 décembre nous parle de la destruction des mulots et campagnols par l'emploi de l'arsenic. C'est en effet un moyen bon, mais dangereux. Il y a mieux et je suis surpris que nul n'ait eu la pensée de citer l'ouvrage de M. Gayot publié en 1871 : *Les petits quadrupèdes de la maison et des champs*. L'article des mulots et campagnols est traité *in extenso* et de main de maître. Il y est bien question de l'arsenic, mais le soufflet est conseillé de préférence. La manipulation et surtout l'emploi de l'arsenic, même dans des trous bouchés, ne laissent pas que de présenter des inconvénients. Le soufflet au contraire est très simple et très efficace. Sa tubulure renflée contient des chiffons soufrés enflammés, dont la fumée projetée dans les clapiers des mulots les asphyxie immédiatement.

« Nous connaissons aussi les mulots et campagnols dans la Charente-Inférieure et même en ce moment ils nous font redouter de notables ravages dans les terres hautes des environs de La Rochelle. Dans nos marais on emploie les trous en terre argileuse. Dans ces terres nous nous servirons du soufflet à l'époque du réveil des souris de terre dès les premiers beaux jours à la fin de février, pour nous mettre à l'abri des ravages de ces petits et très nombreux ennemis de nos prés comme de toutes nos autres récoltes.

« Veuillez agréér, etc. CTE DE SAINT-MARSAULT,
Président de la Société d'agriculture de La Rochelle.

Nous ajouterons que, pour la destruction des mulots par les trous, on peut employer avec avantage la tarière de M. Pluchet. — Un enfumoir imaginé par M. Delaplace, et construit par M. Houlon, ingénieur civil, à Reims (Marne), a donné d'excellents résultats. — Enfin, on s'est très-bien trouvé de l'emploi d'un appareil de M. Victor Joseph, à Petit-Quevilly (Seine-Inférieure), pour répandre dans le sol le sulfure de carbone qui asphyxie les mulots. HENRY SAGNIER.

PARTIE OFFICIELLE

Décret désignant les bureaux de douane ouverts à l'importation et au transit des animaux des espèces chevaline, asine, bovine, ovine, caprine et porcine, et les bureaux qui sont et demeurent fermés à l'importation et au transit desdits animaux.

Le président de la République française,

Sur le rapport du ministre de l'agriculture, du ministre des finances et du ministre du commerce;

Vu la loi du 21 juillet 1881 sur la police sanitaire des animaux;

Vu le décret du 22 juin 1881 portant règlement d'administration publique pour l'exécution de ladite loi ;

Vu l'article 4 de la loi du 5 juillet 1836;

Vu la loi des finances du 9 avril 1878;

Vu le décret du 6 avril 1883, relatif à l'importation des animaux ;

Vu l'avis du comité consultatif des épizooties ; décrète :

Article 1er. — Les bureaux de douane de Matton (Ardennes), de Réchésy (territoire de Belfort), de Morteau-gare (Doubs) et de Saint-Mamet (Haute-Garonne), sont ouverts à l'importation et au transit des animaux des espèces chevaline, asine, bovine, ovine, caprine et porcine, admissibles en France après vérification de leur état sanitaire.

Art. 2. — Les bureaux de douane de Villers-gare, de Montlebon et des Gras (Doubs) sont et demeurent fermés à l'importation et au transit desdits animaux.

Art. 3. — Le ministre de l'agriculture, le ministre des finances et le ministre du commerce sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent décret.

Fait à Paris, le 23 décembre 1884. JULES GRÉVY.

Par le président de la République : *Le ministre de l'agriculture*, J. MÉLINE.

Le ministre des finances, P. TIRARD.

Le ministre du commerce, MAURICE ROUVIER.

L'ÉLÉVATION DES DROITS SUR LES CÉRÉALES

Extrait du rapport présenté à la Chambre des députés.

La France, avec ses 50 millions d'hectares, ses 23 millions d'habitants des campagnes, est nécessairement un pays de production agricole. Le conseil de transformer les champs de blé en prairies, et de substituer l'engraissement du bétail à la récolte des céréales est sans doute conforme à la vérité agronomique. Mais, si tous les cultivateurs n'ont pas les capitaux nécessaires pour se livrer à l'élevage, si tous les propriétaires ne peuvent pas augmenter leur cheptel, si l'accroissement du bétail entraîne l'agrandissement des bâtiments de ferme, tous les terrains ne peuvent au surplus être transformés en prairies. Sans parler des régions du Midi, où la sécheresse est permanente, n'y a-t-il même pas dans la Beauce des contrées qui n' nt pas l'humidité suffisante pour la culture herbagère? Enfin, il faut six ans pour faire une prairie naturelle, trois ans pour faire une prairie artificielle, et tous les propriétaires ne peuvent immobiliser leurs capitaux pendant un aussi long espace de temps.

Dans la région du Nord, l'agriculteur peut essayer successsivement de tous les produits; il n'en peut cultiver un seul qui soit rémunérateur. La culture du chanvre et du lin, jadis si prospère, est abandonnée. Le blé, l'orge et l'avoine se vendent à des prix inférieurs aux prix de revient. Les colzas et les camelines sont concurrencés par les arachides et les sésames. Restait la betterave, que la crise sucrière a ruinée et qui ne pourra retrouver quelque valeur qu'au moment où la loi sur les sucres produira tous ses effets. Donc, le cultivateur du Nord n'a que le choix entre des cultures également désavantageuses. Les régions du Midi, ravagées par le phylloxera, ne donnent certes pas au propriétaire foncier une meilleure situation! Les nécessités de la concurrence et les devoirs de la lutte obligent assurément tous les agriculteurs à diminuer leur prix de revient par l'augmentation de leurs rendements. Mais leurs efforts seront impuissants, si l'Etat ne favorise pas le développement de la production nationale en permettant à l'agriculture de résister à l'une des crises les plus terribles qu'elle ait jamais traversées.

C'est un fait incontestable que le producteur augmente d'autant plus sa production qu'il est certain de vendre ses denrées à des conditions plus avantageuses. Il perfectionne d'autant mieux son outillage qu'il place plus facilement ses produits. Lorsque, au contraire, le producteur vend à perte, il ne peut faire les sacrifices nécessaires pour développer sa production. Les perfectionnements de la culture sont donc à la fois la cause et le résultat de la prospérité agricole.

Si la culture n'a pas fait tous les progrès qu'elle eût pu réaliser, il faut reconnaître que l'enseignement agricole est à peine organisé, et qu'aujourd'hui, au contraire, les Comices et les Sociétés d'agriculture envoient leurs membres les plus distingués visiter les fermes modèles de l'Autriche et de l'Allemagne et encouragent, par tous les moyens, l'application des meilleures méthodes. Il faut reconnaître également qu'en France l'augmentation du salaire a constamment correspondu à l'augmentation des revenus culturaux et n'a pas permis au cultivateur de consacrer son épargne à l'amélioration du sol ou à l'accroissement de la production.

Si l'on peut reprocher au petit propriétaire d'avoir employé ses bénéfices et ses économies à acheter une nouvelle parcelle de terre au lieu d'augmenter son bétail et son outillage, il est juste de rendre hommage au sentiment du père de famille qui a voulu laisser un champ, si petit qu'il fût, à chacun des enfants, et il ne faut pas méconnaître que la plus grande force d'une nation et d'une démocratie est cette population de 9 millions de petits propriétaires fonciers, si fortement attachés au sol, si intéressés à le défendre vaillamment, si habitués à l'épargne, qui sont la suprême ressource de l'Etat lorsqu'il est obligé de faire les levées en masse ou de contracter d'immenses emprunts.......

En résumé, votre Commission a l'honneur de vous proposer, Messieurs, un droit de 3 francs sur le blé, de 2 francs sur le seigle et sur l'orge, de 1 fr. 50 sur l'avoine et de 7 francs sur les farines. En votant ces droits, vous donnerez satisfaction aux intérêts des propriétaires fonciers, de cette démocratie rurale représentée par les 10 millions de très petites cotes. Si l'on a pu dire que la rente du sol était trop élevée, cette rente subit aujourd'hui une dépréciation qui ne peut s'accentuer davantage sans accumuler des ruines. La progression de la valeur vénale et du prix de location des terres a-t-elle d'ailleurs été si accentuée? En prenant l'année du siècle où toutes les valeurs ont eu les cours les plus bas — 1815 — on trouve qu'en cette année l'hectare de terre valait 700 francs et qu'il est arrivé en 1851-1853 à une valeur de 1,276 francs. De 1851-1853 à 1879-1881, voici la marche ascensionnelle du prix de la propriété terrienne, pour l'ensemble des cultures : 1,276 fr., d'après l'enquête de 1851-53; 1,830 fr. 39, d'après l'enquête de 1879-81.

L'enquête dans le département de l'Aisne démontre que la valeur vénale de la propriété foncière est déjà dans la période décroissante. La Chambre de commerce de Lyon reconnaît que « déjà le prix moyen des fermages, qui de 46 francs l'hectare en 1852 s'était élevé à 69 francs d'après la grande enquête agricole de 1866, aurait fléchi au-dessous de 61 francs. »

Ce prix moyen de 61 francs (exactement 60 fr. 67) a été calculé par l'Administration des contributions directes sur 368,085 baux. (*Nouvelle évaluation du Revenu foncier*, p. 276.)

Et, depuis que ce travail a été publié, le prix a encore fléchi.

Il faut donc à la fois faire disparaître cette fantasmagorie des grandes fortunes réalisées par la rente du sol ou par la culture dans les années d'abondance. Il faut songer au paysan laborieux, qui, par un travail opiniâtre, une épargne incessante, et des privations quotidiennes, a acquis un coin de terre, son unique fortune, menacée d'être bientôt une non-valeur. Si l'on peut citer quelques exemples d'agriculteurs ayant réalisé de grands bénéfices, c'est par l'industrie agricole ou par la spéculation, et à l'aide de capitaux considérables, que ces privilégiés sont arrivés à la richesse. La terre a toujours été considérée avec raison comme un placement sûr, mais peu rémunérateur.

Un champ ne se transforme pas comme une usine. Un assolement ne se déplace pas comme un générateur. Pour demander à la culture le perfectionnement de ses méthodes, il faut lui donner le temps nécessaire pour réaliser des progrès et la facilité de vendre ses produits.

Si le morcellement de la propriété foncière a été une des conquêtes de la Révolution, il est impossible de présenter comme un idéal à notre démocratie la reconstitution des grands domaines, qui étaient l'une des institutions de l'ancien régime. Il est impossible de séparer l'intérêt de ce petit propriétaire, ouvrier rural, de l'intérêt du grand propriétaire, puisque la terre de l'un et la terre de l'autre seront vendues le même prix, le jour où il faudra liquider le capital, et donnent proportionnellement le même revenu, sous forme de travail ou sous forme de fermage. Il est impossible de séparer l'intérêt du propriétaire et l'intérêt de l'ouvrier. Un grand industriel du Nord, M. Lecomte-Dupond, entendu devant la Commission des 44, à Lille, a tenu le langage suivant :

« L'agriculture, sous le régime du libre échange, paye ses ouvriers de 2 francs à 2 fr. 50 par jour et se ruine ;

« Nos industries, insuffisamment protégées, payent les salaires de 2 fr. 50 à 3 fr. 50 par jour et végètent et souffrent ;

« Les industries textiles, sérieusement protégées, payent les salaires 4, 5 et 6 francs et plus par jour, et prospèrent..... »

Il est impossible de séparer l'intérêt de l'agriculture et l'intérêt du commerce, lorsqu'il est manifeste que la crise agricole a été le début de la crise économique, et lorsque les négociants des villes se plaignent de ne plus voir visiter leurs magasins par les habitants des campagnes.

Il est enfin impossible de séparer l'intérêt des travailleurs agricoles de l'intérêt des travailleurs industriels. En quittant le clocher de son village, l'ouvrier des villes ne devient pas citoyen d'un pays nouveau. Il ne reste pas seulement attaché à son lieu de naissance par des souvenirs et par des liens de famille. Il obéit aux mêmes lois, il paye les mêmes impôts, il supporte les mêmes souffrances, il subit les mêmes causes de revers, et il bénéficie des mêmes élements de prospérité que ses frères sous le toit paternel.

C'est au nom de cette solidarité des intérêts nationaux que votre Commission a l'honneur de vous présenter la proposition de loi suivante

Article unique. — A partir de la promulgation de la présente loi, le tableau A tarif d'entrée du tarif général des Douanes, établi par les lois des 7 et 8 mai 1881, est modifié comme suit :

Farineux alimentaires.	Unités sur lesquelles portent les droits.	Droits (décimes et 4 pour 100 compris). Produits d'origine européenne ou importés directement d'un pays hors d'Europe.	Produits d'origine extra-européenne importés des entrepôts d'Europe.
Froment, épeautre et méteil. { Graines.	100 kil.	3 »	6.60
Froment, épeautre et méteil. { Farines........	—	7 »	10.60
Seigle et orge..................	—	2 »	5.60
Avoine..........................	—	1.50	5.20

Georges Graux,
Député.

SITUATION AGRICOLE DANS LES ALPES-MARITIMES

Toute la région méditerranéenne des Alpes a subi cette année une sécheresse sans précédent. On peut bien dire que, depuis quinze mois, la terre n'a pas reçu les bienfaits d'une bonne pluie La température froide et sèche qui règne en ce moment est loin de satisfaire agriculteurs et horticulteurs. Aussi partout, ce sont des plaintes et des lamentations. En décembre et au commencement de janvier nous avons eu des matinées très froides. Quand les journées sont au contraire ensoleillées, ce qui arrive fréquemment, le ciel est d'un bleu et d'une pureté estivale, aussi la sécheresse de l'atmosphère est pareille à celle des mois d'été. Les quelques gouttes de pluie tombées en décembre et en janvier n'ont apporté aucune humidité utile à la terre. Les blés ont beaucoup de peine à germer; les rosiers, les plants de violettes, les œillets, les giroflées, toutes les plantes et même les arbres ont beaucoup souffert de cette sécheresse prolongée.

Presque partout on a gaulé les oliviers; mais l'olive est maigre et fort petite, elle n'a que la peau sur ... le noyau et souvent l'olive est encore rongée par le ver. Aussi s'est-on hâté de faire la cueillette, car les fruits envahis par la larve du *Dacus* (le *Keiroun* en niçois auraient pu, si on les avait laissés trop tard sur les arbres, créer des causes d'infection pour l'année prochaine qui doit être *bonne*, car après une mauvaise récolte on est presque toujours assuré d'une bonne.

Les orangers ont leur feuillage très jaune, les oranges sont minuscules et si d'ici à quinze jours de fortes pluies ne viennent renforcer la sève et raviver la végétation, la majeure partie de la récolte des oranges et des mandarines sera totalement perdue. — Toute les fleurs en général, mais principalement la rose, la violette et l'œillet, se vendent fort cher vu leur rareté.

On a payé les olives gaulées, 1 fr. 50 et 1 fr. 75 et même 2 fr. le double décalitre; l'huile laisse beaucoup à désirer comme finesse et comme goût. Suivant sa qualité on la cote de 109 à 134 fr. les 100 kilog. c'est-à-dire de 8 fr. 50 à 11 fr. le rup, la mesure du pays, et encore il ne s'est guère vendu que huit à neuf mille rups en décembre, mais le travail des moulins se prolongera encore jusqu'au commencement de février.

Les montagnes couvertes de neige sur bien des points empêchent l'arrivée des denrées sur le marché de Nice; aussi les blés et les fourrages sont chers, on paye le blé 33 à 35 francs la charge; les pommes de terre, 11 francs les 100 kilogrammes; quant aux légumes secs, ils valent, suivant leurs variétés, 6, 7 et 8 fr. le double décalitre. Les produits maraîchers, choux, épinards, potirons, céleri, cardons, carottes, poireaux, salades, sont livrés à bas prix par suite des grandes cultures qui existent dans la plaine du Var. Les champignons de couche commencent à faire leur apparition sur le marché, où l'on voit aussi de magnifiques fruits conservés, pommes, poires, melons, raisin, et jusqu'à des kakis. De ces derniers fruits, les plus recherchés sont ceux qui proviennent du *Diospyros virgineana.* Ernest Bosc.

LES RACES LAITIÈRES DANS LE SUD-OUEST.

Les agriculteurs du sud-ouest ont à se plaindre de la situation abaissée que l'administration de l'agriculture fait dans les concours

régionaux aux races laitières, qui seraient pour eux d'une si grande importance, si on savait les utiliser.

L'industrie laitière française rencontre à l'étranger de redoutables concurrents, dans le commerce de dangereuses sophistications, les nouvelles méthodes de fabrication du beurre et des fromages lui sont à peu près inconnues, et il semblerait que le devoir du gouvernement serait de l'encourager, de la fortifier, par tous les moyens, dans des contrées surtout où elle est à l'état rudimentaire, malgré les conditions excellentes que lui font le sol, le climat et la facilité des débouchés. Les immenses prairies qui bordent la Gironde, la Charente et leurs affluents, celles qui, sous le nom de *marais*, avoisinent les embouchures de ces fleuves, ne reçoivent qu'un nombre insuffisant d'animaux, leur population bovine n'est pas à la hauteur des magnifiques travaux aujourd'hui accomplis de leur dessèchement : quelle différence avec les prairies couvertes de bestiaux de la basse Normandie ! Cependant la qualité de ces herbages serait éminement favorable à la production laitière ; il faudrait seulement des encouragements sérieux, persévérants, pour entraîner les populations dans une voie nouvelle. La vigne était leur culture de prédilection, elle leur manque aujourd'hui, on ne saurait leur conseiller de la remplacer par la culture des céréales, ruineuse pour ceux qui s'y adonnent, et elles se tourneraient volontiers du côté de la production du beurre et du fromage, si on leur en montrait les avantages, si on récompensait dignement les efforts de ceux qui donnent l'exemple.

Mais tout, dans l'attitude des délégués du gouvernement, semble, au contraire, dire aux populations que c'est un pis-aller qu'ils ne sauraient recommander et qui mérite de moins en moins leur attention. L'administration de l'agriculture, en effet, trouve chaque année le moyen de diminuer un peu, au profit des seules races de boucherie, les encouragements donnés dans les concours du sud-ouest aux races laitières. En 1884, le concours régional de Bordeaux consacrait aux races laitières d'Ayr, de Jersey et analogues, et, dans une seconde catégorie, aux autres races laitières, indigènes ou étrangères, une somme de 3,200 fr. Cette année, pour le concours d'Angoulême, elle suprime la catégorie des races d'Ayr, de Jersey et analogues, ne laisse qu'une seule catégorie qu'elle intitule : races laitières françaises ou étrangères pures, ne donne pour cette catégorie unique que 1,700 fr. et consacre à des prix de bandes de vaches laitières, catégorie nouvellement créée, 1,200 fr., ce qui porte le total des crédits affectés aux races laitières de toutes sortes à 2,900 fr., soit 300 fr. de moins que l'année dernière.

On connaît l'importance de la production de la viande, et il n'entre dans la pensée de personne de critiquer les allocations données aux excellentes races de travail et de boucherie du sud-ouest : 4,350 fr. à la race limousine ; 3,050 fr. à la race parthenaise ; 2,950 fr. à la race maraîchine ; 2,975 fr. à la race bazadaise ; 2,325 fr. à la race garonnaise. Mais si l'attention s'arrête plus spécialement sur les 4,800 fr. donnés à la race durham, il est difficile de ne pas remarquer la prédilection que rencontre cette race depuis trente ans dans tous les concours régionaux. Certes, la race de durham est une race de boucherie de premier ordre ; que ses taureaux soient du sang *Booth* ou du sang *Bates*, tout éleveur de bétail en connaît la haute utilité ; mais ce n'est pas la race de toutes les contrées et de toutes les situations, et l'on

s'est souvent étonné à bon droit, non de l'estime dans laquelle la tient l'administration de l'agriculture, mais de l'uniformité des encouragements qu'elle reçoit presque indistinctement dans tous les concours régionaux de France. Où veut-on aller ainsi? On ne prétend sans doute pas recommander les durham à titre de race laitière, puisqu'on ne s'est jamais préoccupé d'indiquer spécialement les reproducteurs des familles vraiment laitières de cette race, ainsi que cela se fait très judicieusement en Angleterre; c'est donc la race de boucherie seulement que l'on entend prôner. Si on voulait la répandre dans sa pureté, je n'y trouverais rien à dire; mais on veut entraîner les éleveurs à croiser les durham avec les excellentes races de travail et de boucherie du sud-ouest, et c'est là une grande faute. Heureusement, que l'altération de ces races précieuses a rencontré des résistances qui nous rassurent sur ces tentatives : elles auraient dû éclairer le gouvernement, et sa persistance à doter toujours les durham, dans les concours du sud-ouest, des primes les plus élevées est vraiment bien étonnante. Au concours de Bordeaux, pendant que toutes les races laitières françaises ou étrangères réunies se partageaient 3,200 fr., les durham avaient à eux seuls 4,700 fr. ; or, on trouvait au catalogue 86 animaux de races laitières et 56 seulement de race durham. Cette année, la proportion des inscriptions sera sans doute la même et les races laitières n'ont plus que 2,900 fr. pendant que la part des Durham est élevée à 4,800 fr.

On voit par ces chiffres quel triste rôle on fait jouer aux races laitières dans le sud-ouest, quelle situation humiliée on leur impose, et on se demande si cela est habile, si cela est conforme aux intérêts du pays, qui trouverait dans l'industrie laitière un adoucissement à la grande infortune qui l'accable. Pourquoi les dévoués présidents des Comices et des Sociétés d'agriculture de la région ne provoqueraient-ils pas des protestations contre une parcimonie à l'égard des races laitières qui entraîne les plus fâcheuses conséquences? Ce serait vraiment un acte judicieux à faire. X.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 14 *janvier* 1885. — *Présidence de M. Léon Say.*

M. Daurel, de Bordeaux, fait hommage d'un exemplaire de son ouvrage sur les plantes maraîchères, alimentaires, industrielles et fourragères.

M. Duclaux, professeur à l'Institut national agronomique, adresse son deuxième mémoire sur le lait.

M. Renou présente ensuite le résumé des observations météorologiques faites à l'observatoire du parc de Saint-Maur, pendant le mois de décembre 1884 (Voir le *Journal* du 10 janvier, page 64).

M. Eloire, vétérinaire, à La Capelle (Aisne), adresse une note sur l'empoisonnement des animaux de basse-cour par les graines de l'*Agrostemma Githago*, connue vulgairement sous les noms de *nelle* ou *nielle* des blés. — Chez les poules, dit M. Eloire, les symptômes d'empoisonnement pour un observateur peu attentif, peuvent être, jusqu'à un certain point, confondus avec ceux du choléra. Il n'existe cependant pas de diarrhées, et la crête légèrement violacée et flétrie n'a pas la teinte noirâtre du choléra des poules. Les plumes sur l'animal

vivant; quelques heures avant sa mort, sont ébouriffées, de couleur terne, l'animal est triste et secoue fréquemment le bec de droite à gauche. La peau ne présente rien d'anormal, la chair est belle, sans ecchymoses. A l'autopsie, on trouve le jabot plein d'aliments; le gésier renferme quelques graviers; sa coloration extérieure est plus foncée qu'à l'état normal, sa cavité intérieure est diminuée de capacité par une sorte de boursouflure de la muqueuse; cette membrane, qui s'enlève facilement, laisse à nu, à l'endroit de la tuméfaction, une masse gélatineuse du volume d'une noix. Les glandes intestinales sont légèrement enflammées.

M. Clavé expose à la Société que la gelée de l'hiver 1879-1880 a produit des effets dont les forêts se ressentent encore aujourd'hui et qui en aggravent singulièrement les désastres. On pouvait espérer, dit M. Clavé, qu'après l'exploitation des arbres tués par le froid, tout serait dit; et qu'on n'aurait pas d'autres sacrifices à supporter. Il s'en faut de beaucoup qu'il en ait été ainsi, grâce à un phénomène dont il ne croit pas qu'il ait encore été question. Un très grand nombre d'arbres ont été frappés par la gelée d'un côté seulement, particulièrement à l'exposition du sud-ouest. Ils ont, pendant quelques années, continué à végéter sans que rien au dehors pût faire supposer qu'ils avaient été mortellement atteints; mais, peu à peu, la carie du bois gagnant de proche en proche, l'écorce se détache et l'arbre se met à dépérir. Lorsqu'on l'abat, il est à moitié pourri et n'est plus bon à rien. Sur les brins de taillis, la carie en envahissant le bois sain, diminue la force de résistance de l'arbre qui se brise au moindre vent. Aujourd'hui, les forêts sont remplies de jeunes baliveaux brisés, qui au moment des exploitations avaient été réservés comme des sujets vigoureux.

M. Chatin ajoute que dans certains arbres, gelés partiellement, une nouvelle écorce s'est formée, mais que l'exploitation en est rendue très difficile, que le déchet est assez considérable et que dans les parties nouvellement formées, la quantité de tanin est moins considérable.

M. Chevreul expose que la liaison de l'écorce avec l'aubier tient à des causes très complexes; il signale sur les arbres atteints de carie la présence de champignons dont le mycélium s'introduit sous l'écorce et la détache de l'aubier, ce qui explique la mort des arbres atteints.

La Société se forme ensuite en comité secret pour discuter les titres des candidats à la place de membre titulaire dans la section des sciences physico-chimiques agricoles, en remplacement de M. Dumas. La section présente : en première ligne, M. Berthelot; en deuxième ligne, M. Schlœsing. L'élection aura lieu dans la séance du 21 janvier 1885.

GEORGES MARSAIS.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES (17 JANVIER 1885).

I. — *Situation générale.*

Les marchés agricoles ont été contrariés sur plusieurs points par le mauvais temps, et les transactions sur les céréales en ont souffert. Néanmoins la situation est un peu plus animée que ces dernières semaines pour la plupart des denrées.

II. — *Les grains et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1re RÉGION — **NORD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Calvados. Caen	20.00	»	15.50	20.00
— Lisieux	20.60	16.00	17.70	20.00
C.-du-Nord. Tréguier	19.75	15.25	15.25	15.25
— Lannion	19.25	»	»	16.00
Finistère. Morlaix	19.50	»	14.75	14.75
Ille-et-Vilaine. Rennes	19.50	»	16.50	15.50
— Fougères	19.80	»	»	15.00
Manche. Cherbourg	22.70	»	15.25	22.70
— Saint-Lô	22.70	»	14.50	21.50
— Pont-Labbé	23.40	»	14.65	19.00
Mayenne. Mayenne	19.50	»	16.15	17.00
— Evron	20.15	»	16.50	»
Morbihan. Hennebont	18.75	15.00	»	17.00
— Lorient	19.00	15.00	»	16.00
Orne. Vimoutiers	20.15	15.65	»	21.50
— Bellême	19.25	»	15.25	16.00
Sarthe. Le Mans	19.75	15.25	16.25	20.50
— Beaumont	20.75	»	15.40	»
Prix moyens	20.25	15.36	15.67	18.04

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Château-Thierry	19.00	15.10	»	16.00
— Soissons	17.75	15.75	»	15.50
— Saint-Quentin	19.00	16.00	18.50	17.50
Eure. Evreux	19.50	13.50	16.90	15.75
— Pacy	20.15	13.00	15.00	16.60
— Gisors	19.30	15.35	15.75	15.30
Eure-et-Loir. Chartres	20.15	14.00	16.50	12.00
— Nogent-le-Roi	20.80	»	18.60	15.50
— Auneau	18.50	15.10	18.20	16.00
Nord. Douai	20.45	16.35	16.15	15.25
— Cambrai	18.20	15.35	16.15	13.00
— Valenciennes	20.15	15 00	16.90	16.50
Oise. Beauvais	19.75	15.35	18.45	16.50
— Clermont	19.30	14.10	16.70	15.30
— Compiègne	20.30	13.65	14.00	20.00
Pas-de-Calais. Arras	18.20	15.65	17.60	14.75
— Bapaume	18.00	14.40	17.00	12.50
Seine. Paris	20.25	15.60	18.40	18.00
S.-et-Marne. Melun	20.80	15.50	18.50	17.00
Montereau	19.40	15.00	17.25	16.25
— Meaux	19.75	14.50	17.00	17.00
S.-et-Oise. Versailles	21 25	15.50	19.00	18.00
— Coulommiers	19.25	15.50	17.50	16.00
— Rambouillet	18.80	13.35	16.50	14.50
Seine-Infér. Rouen	19.35	14.35	17.75	21.10
— Doudeville	19.15	14.00	16.50	16.00
— Fécamp	19.75	14.50	»	18.00
Somme. Amiens	19.15	15.00	16.15	18.00
— Doullens	19.45	14.00	14.60	13.00
— Roye	18.85	14.00	»	15.00
Prix moyens	19.52	14.77	16.98	16.08

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Sedan	19.75	15.50	18.75	17.00
— Charleville	19.00	15.25	19.00	16.50
Aube. Troyes	19.75	14.60	17.50	16.00
— Méry-sur-Seine	21.50	16.25	16.50	15.50
Marne. Châlons	18.50	15.15	18.25	16.60
— Reims	18.50	15.50	18.50	16.50
— Epernay	20.00	»	17.50	17.00
Hte-Marne. Chaumont	19.25	14.00	»	14.50
— Langres	19.25	14.50	16.00	14.75
Meurthe-et-Mos. Nancy	19.75	16.00	»	17.75
— Toul	19.15	17.00	18.10	15.75
— Lunéville	19.75	15.75	17.50	16.00
Meuse. Bar-le-Duc	19.90	16.25	19.50	17.20
— Verdun	19.30	16.75	18.50	16.00
Haute-Saône. Gray	19.50	15.00	15.50	16.00
Vosges. Mirecourt	19.50	15.50	18.00	16.00
— Raon l'Etape	20.25	15.50	»	16.50
— Rambervilliers	20.00	»	»	15.65
Prix moyens	19.59	15.53	17.79	16.17

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Ruffec	19.70	»	16.20	17.50
— Barbezieux	21.40	»	»	17.00
Charente-Inf. Marans	19.25	»	16.00	17.00
Deux-Sèvres. Niort	19.50	»	»	16.50
— Parthenay	20.15	14.65	»	16.00
Indre-et-Loire Tours	19.35	12.65	15.25	17.50
— Bléré	18.75	13.35	18.00	15.50
— Châteaurenault	19.25	13.85	16.95	16.40
Loire-Infér. Nantes	19.75	14.50	18.50	17.00
M.-et-Loire. Saumur	20.15	15.25	18.60	16.60
— Angers	19.90	15.25	18.60	16.75
Vendée. Luçon	19.50	»	16.90	17.00
Vienne. Poitiers	20.10	14.65	18.00	15.50
Haute-Vienne. Limoges	18.40	15.60	»	16.15
Prix moyens	19.66	14.42	17.30	16.60

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Allier. Lapalisse	20.15	14.65	18.75	15.00
— Montluçon	19.15	16.00	16.15	16.00
Cher Bourges	19.00	14.00	17.00	16.00
— St-Amand	18.85	13.40	16.55	15.30
— Vierzon	21.10	14.35	16.15	15.00
Creuse. Guéret	20.50	15.00	»	14.25
Indre. Châteauroux	18.75	14.50	17.50	15.25
— Issoudun	19.00	14.00	17.30	15.25
— Valan	19.50	14.00	»	14.00
Loiret. Orléans	19.40	15.50	17.50	17.00
— Gien	19.50	14.00	16.15	15.50
— Pithiviers	21.00	15.10	17.70	16.45
L.-et-Cher. Blois	19.80	14.25	17.75	17.25
— Montoire	18.50	14.00	15.40	15.50
Nièvre. Nevers	19.50	15.00	17.00	16.00
— Clamecy	19.75	»	»	16.40
— La Charité	18.85	»	15.00	14.80
Yonne. Saint-Florentin	19.25	13.75	15.50	16.10
— Brienon	19.75	17.50	17.00	17.00
— Tonnerre	19.00	14.60	16.75	16.75
Prix moyens	19.51	14.64	16.77	15.74

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	22.00	15.00	»	16.75
St-Laurent-les-Mâcons	21.50	14.75	15.60	16.10
Côte-d'Or. Dijon	19.60	15.50	18.50	16.00
— Beaune	19.50	»	17.00	16.50
Doubs Besançon	19.75	»	»	16.90
Isère. Grenoble	22.50	16.50	»	18.75
— Bourgoin	20.50	15.25	17.00	17.25
Jura. Dôle	20.25	15.50	17.25	16.75
Loire. Montbrison	20.50	16.25	»	16.50
P.-de-Dôme. Clermont-F.	21.20	17.00	16.85	15.00
Rhône. Lyon	21.00	16.00	19.25	17.50
Saône-et-Loire. Chalon	20.00	16.00	17.25	17.50
— Semecey	20.50	»	»	17.75
Savoie. Chambéry	22.75	»	»	17.85
Hte-Savoie. Annecy	21.10	16.00	»	16.50
Prix moyens	20.84	15.61	17.84	16.91

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	24.10	18.65	»	17.20
— Pamiers	22.10	15.35	»	18.00
Dordogne. Périgueux	21.00	18.75	»	16.75
Hte-Garonne. Toulouse	22.20	»	16.00	18.75
— St-Gaudens	22.10	16.00	»	19.00
Gers. Condom	22.65	»	»	»
— Eauze	23.50	»	»	20.00
— Mirande	19.50	»	«	18.70
Gironde. Bordeaux	22.50	17.00	17.00	17.75
— La Réole	20.15	19.35	»	»
Landes. Dax	24.35	19.35	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	20.80	18.65	»	19.00
— Nerac	22.55	»	»	»
B.-Pyrénées. Bayonne	23.40	»	»	22.00
Htes-Pyrénées. Tarbes	23.50	17.35	»	»
Prix moyens	22.30	17.83	16.50	18.72

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Carcassonne	22.75	16.65	16.15	18.50
Aveyron. Rodez	20.80	17.65	»	19.40
— Villefranche	20.75	»	»	16 00
Cantal. Aurillac	23.00	17.15	16.40	16.60
Corrèze. Tulle	22.00	18.00	16.60	17.80
Hérault. Béziers	21.55	»	13.65	20.00
— Montpellier	21.40	17.65	15.65	20.00
Lot. Cahors	23.50	18.30	»	16.00
Lozère. Mende	22.75	18.00	18.45	18.00
Pyrénées.-Or. Perpignan	24.30	17.75	22.00	25.50
Tarn. Gaillac	22.70	»	»	18.50
Tarn-et-Gar. Montauban	22.10	16.35	15.75	19.00
Prix moyens	22.31	17.50	16.83	18.77

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	25.55	»	»	20.30
Hautes-Alpes. Briançon	23.00	18 00	16.00	19 00
Alpes-Maritimes. Nice	25.30	16.00	16 00	19.50
Ardèche. Privas	23.20	16.30	16.00	19 00
B.-du-Rhône. Arles	23 75	»	16.50	21 00
Drôme. Valence	21.50	15.50	»	18.25
Gard. Alais	24 70	»	»	21.25
Haute-Loire. Le Puy	21.40	16.65	18.45	17.00
Var. Draguignan	24.00	»	18.00	17.40
Vaucluse. Avignon	21.50	16.00	»	20.00
Prix moyens	23.39	16.41	16.82	19.27
Moy. de toute la France	20.82	15.80	16.94	17.37
— de la semaine précéd.	20.84	15.82	16.98	17.52
Sur la semaine précédente... hausse.	»	»	»	»
Sur la semaine précédente... baisse.	0.02	0.02	0.04	0.15

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algérie.	Alger { blé tendre..	17.75	»	»	»
	Alger { blé dur....	14.25	»	10.50	»
Angleterre.	Londres	19.60	16.65	15.50	21.00
Belgique.	Anvers............	17.75	16.00	19.25	17.75
—	Bruxelles	19.25	15.50	»	»
—	Liège..............	18.85	16.00	17.50	16.60
—	Namur.	18.75	16.00	18.00	15.50
Pays-Bas,	Amsterdam.........	18.70	15.50	»	»
Luxembourg.	Luxembourg.	22.10	18 65	15.40	17.00
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.........	22.00	19.25	22.25	18.75
—	Mulhouse..........	21.75	18.10	19.50	18.10
—	Colmar.	22.75	19.50	21.15	19.50
Allemagne.	Berlin	20.75	18.25	»	»
—	Cologne...........	20.25	18.10	»	»
—	Hambourg.........	19.90	15.75	»	»
Suisse.	Genève.	23.00	»	»	20.50
Italie.	Milan	21.25	16.00	»	13.75
Espagne.	Barcelone..........	21.45	»	10.60	9.00
Autriche.	Vienne.............	23.20	»	»	»
Hongrie.	Budapest...........	21.00	14.20	12.60	13.90
Russie.	Saint-Pétersbourg ..	19.45	12.15	»	13.90
Etats-Unis.	New-York.........	17.50	»	»	»

Blés. — Les cours du blé accusent plus de fermeté sur la place de Paris; les belles qualités surtout ont obtenu de la faveur. A la halle du mercredi 14 janvier, les bons blés de mouture du rayon sont tenus de 19 fr. 50 à 21 fr. 25, soit en moyenne 20 fr. 40 les 100 kilog. — Sur le marché des blés à livrer, la tendance est également ferme; les cours suivants sont en hausse de 0 fr. 25 sur ceux de la semaine dernière : livrable janvier, 20 fr. 75 à 21 fr.; février, 21 fr. à 21 fr. 25; mars-avril, 21 fr. 50; quatre mois de mars, 21 fr. 75 à 22 fr. — Les blés exotiques, quoique peu demandés sont très fermement tenus au Havre, où l'on cote : roux d'hiver d'Amérique, 20 fr. 75 à 21 fr.; Californie, 21 fr. à 21 fr. 75; Australie, 21 fr. à 22 fr.; Bombay blancs, 10 fr. 75 à 20 fr. 25; Bombay roux, 18 fr. 75 à 19 fr. 25 par 100 kilog. sur wagon. — A *Marseille,* les prix restent stationnaires. — A *Londres,* les affaires sont très calmes et les prix nominaux à 21 fr. pour les blés d'Australie. Sur les marchés de l'intérieur de l'Angleterre, les cours sont bien tenus, mais les affaires sont sensiblement ralenties, surtout sur les menus grains.

Farines. — La vente est un peu meilleure. mais les prix restent sans variations pour les farines de consommation. On cotait à Paris le 14 janvier : marque de Corbeil, 47 fr.; marques de choix, 47 à 50 fr.; premières marques, 46 à 47 fr.; bonnes marques, 44 à 45 fr.; marques ordinaires, 43 à 44 fr.; le tout par sac de 159 kilog., toile à rendre, ce qui correspond aux prix extrêmes de 27 fr. 39 à 31 fr. 85 les 100 kilog. ou 29 fr. 55 en moyenne. — Sur les farines de spéculation, on constate encore de la hausse, aux cours suivants : *farines neuf-marques,* janvier, 45 fr. 50 à 45 fr. 75; février, 45 fr. 50 à 45 fr. 75; mars-avril, 46 fr. à 46 fr. 25; quatre mois de mars, 46 fr. 50 à 46 fr. 75 par sac de 159 kilog. bruts, toile à perdre, ou 157 kilog. nets. — Les farines deuxièmes sans affaires, valent 21 à 22 fr. les 100 kilog.

Seigles. — Peu de demandes et offres très modérées. Les prix à la halle sont toujours de 15 fr. 25 à 16 fr. les 100 kilog. — Les farines de seigles restent cotées de 20 à 23 fr. les 100 kilog. en gare d'arrivée.

Orges. — Les prix sont toujours bien tenus pour les belles qualités qui sont très demandées sur le marché de Paris. On cote de 17 fr. 75 à 22 fr. les 100 kilog. suivant provenance. — Les escourgeons sont également fermes, mais la demande est moins active; les bonnes qualités valent de 18 fr. 25 à 19 fr.

Avoines. — Offres et demandes très modérées; cours sans variations sensibles. On vend à la halle, les avoines indigènes de 16 à 20 fr. les 100 kilog. disponibles suivant provenance. Les avoines exotiques sont toujours rares; les prix sont bien tenus de 17 fr. 50 à 18 fr. pour les Suède, et de 17 fr. à 17 fr. 50 pour les Liban noires.

Maïs. — Demande calme, et prix sans changement pour les maïs du Danube et de la mer Noire, qui se vendent 14 fr. 50 à 14 fr. 75 les 100 kilog. sur wagon au Havre ou à Rouen. — Pour les maïs à livrer, on demande toujours 13 fr. 50 à 14 fr. 50 suivant provenance.

Sarrasins. — La demande est toujours assez bonne; les prix se maintiennent de 15 fr. 75 à 16 fr. les 100 kilog. pour le sarrasin de Bretagne disponible en

gare d'arrivée à Paris, et de 15 fr. 25 à 15 fr. 50 pour le sarrasin de Sologne.

Issues. — La demande s'est ralentie depuis huit jours; les cours ne varient pas. La cote de la halle est par 100 kilog. : gros son seul, 13 fr. 75 à 14 fr.; sons gros et moyens, 13 fr. 25 à 13 fr. 50; sons trois cases, 12 fr. 50 à 13 fr.; sons fins, 11 fr. 50 à 12 fr.; recoupettes, 11 fr. 50 à 12 fr.; remoulages blancs, 15 fr. 50 à 16 fr.; remoulages bis, 14 fr. à 15 fr.

III. — *Fruits et légumes frais.*

Fruits. — On cote à la halle de Paris : Poires, 15 à 70 fr. le cent; 0 fr. 50 à 0 fr. 75 le kilog.; pommes, 10 à 80 fr. le cent; 0 fr. 25 à 0 fr. 60 le kilog.; raisin commun, 3 à 4 fr. le kilog.; noir, 4 à 5 fr.

Légumes. — Carottes communes, 37 à 40 fr.les 100 bottes; navets, 20 à 25 fr. panais, 8 à 10 fr.; poireaux, 5 à 6 fr.; oignons en grains, 17 à 20 fr. l'hectolitre; navets de Freneux, 4 à 5 fr. l'hectolitre; choux-fleurs de Bretagne, 6 à 25 fr. le cent; de Paris, 20 à 60 fr.; choux de Bruxelles, 0 fr. 15 à 0 fr. 20 le litre; champignons, 0 fr. 80 à 1 fr. 50 le kilog.; potirons, 0 fr. 75 à 4 fr. la pièce; salsifis, 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte; betteraves, 0 fr. 30 à 1 fr. 40 la manne.

IV. — *Fourrages et graines fourragères.*

Fourrages. — Le marché de Paris a été moins approvisionné que la semaine dernière. Les prix sont bien tenus comme suit : foin, 52 à 58 fr. les 104 bottes de 5 kilog.; luzerne, 50 à 56 fr.; paille de blé, 30 à 34 fr.; paille de seigle, 36 à 40 fr.: paille d'avoine, 22 à 26 fr. — Sur wagon en gare, on paye le foin, 34 à 42 fr., et la luzerne, 34 à 44 fr. selon qualité, déchargement et octroi à la charge des acheteurs. — A Nancy, le foin vaut 40 à 45 fr. les 500 kilog.; la paille, 22 à 26 fr. — A Lyon, on cote : foin 9 fr. à 11 fr. les 100 kilog.; luzerne, 8 fr. 50 à 10 fr.; foin de Bourgogne, 12 fr. 75 à 13 fr.; regain, 7 fr. 50 à 8 fr. 25; paille, 7 fr. 25 à 7 fr. 50. — A Rouen, les prix sont de 11 fr. 80 à 13 fr. 20 pour le foin, et 7 fr. 20 pour la paille.

Graines fourragères. — Les prix sont moins soutenus qu'il y a huit jours. On cote à Paris, par 100 kilog. : trèfle violet, 90 à 115 fr.; trèfle blanc, 160 à 190 fr.; trèfle hybride, 160 à 180 fr.; luzerne de pays, 110 à 115 fr.; de Provence, 140 à 160 fr.; d'Italie, 120 à 130 fr.; du Poitou, 75 à 100 fr.; minette, 40 fr.; ray-grass anglais, 35 à 40 fr.; d'Italie, 37 à 42 fr.; sainfoin à une coupe, 34 à 35 fr.; à deux coupes, 40 fr.; vesces de printemps, 22 à 24 fr.; pois jarras, 17 à 18 fr. — A Bourges, la graine de trèfle violet vaut 85 à 90 fr.; les sainfoins simples, 26 à 28 fr.; ceux à deux coupes, 30 à 32 fr.; la vesce du pays, 20 fr.— A Marans, on paye la graine de trèfle 100 fr.; celle de luzerne, 80 fr. les 100 kilog.

V. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

Vins. — Les affaires ont encore été très calmes cette semaine, quoique, des pourparlers assez suivis fassent présager une reprise à court délai. Dans le Bordelais, où la moité de la récolte de 1883 et les deux tiers environs de celle de 1884 restent encore aux vignobles, on signale quelques ventes; divers chais artisans et paysans du Blayais se sont placés de 550 à 600 fr. le tonneau; des crus bourgeois ont trouvé acheteurs à 800, 825 fr. et 1,000 fr.; des Cautenac 1884 se sont vendus 1800 fr. et des Saint-Emilion de 1,000 à 1,200 fr. — Dans l'Aude et l'Hérault, des achats isolés se sont faits aux prix que nous avons déjà signalés. Aux environs de Mâcon, les vins nouveaux forts en couleur se payent de 80 à 90 fr. — A Neuvicq, dans les Charentes, il s'est traité quelques affaires aux prix de 70, 75 et 80 fr. pour les vins rouges, et de 40 à 45 fr. pour les vins blancs. — Les vins d'Espagne arrivent en abondance à Cette, mais on trouve leurs prix trop élevés; il s'est vendu des vins d'Alicante nouveaux à 43 fr. l'hectolitre, et des vins vieux à 38 fr. — A Nice, les vins italiens sont aux cours suivant : Scoglietti, 52 à 54 fr. l'hectolitre; Pacchino, et Marsala, 48 à 50 fr.; vins blancs de Castellamare, 38 à 40 fr.

Vignes américaines. — On signale dans l'Hérault un mouvement assez vif d'offres et demandes de boutures et de plants racinés de vignes américaines. Voici les cours moyens pratiqués à Béziers pour les plants eu gare de départ ou chez le vendeur : *boutures*, Riparia premier choix, 20 fr.; 2e choix, 15 fr.; Jacquez 1er choix, 20 fr. 2e choix, 15; Solonis, 25 fr.; Rupestris, 50 fr.; *plants racinés*, Riparia, 60 à 80 fr. Jacquez, 60 à 100 fr.; Rupestris, 50 fr.

Spiritueux. — La hausse constatée il y a huit jours ne s'est pas soutenue; les cours ont un peu fléchi; au marché du 13 janvier, à Paris, on cotait les trois-

six fins du Nord 90 degrés 44 fr. 50 l'hectolitre disponible; février, 44 fr. 25 à à 44 fr. 50 ; mars-avril, 44 fr. 50 ; quatre mois de mai, 45 fr. à 45 fr. 25. Les trois-six du Languedoc sont à 110 et 112 fr. disponibles. — Les eaux-de-vie d'Armagnac ont été l'objet d'une hausse sérieuse depuis quelques jours : on cote aujourd'hui à Condom : Haut-Armagnac, 127 fr. 50 à 130 fr. l'hectolitre logé ; Ténarèse ordinaire, 13› à 37 fr. 50 ; Bas-Armagnac, premier crû, 160 à 162 fr. 50. — A Lille, l'alcool de betterave disponible vaut 43 fr.: l'alcool de mélasse, 43 fr. 50. — Dans le Languedoc, les trois-six bon goût sont cotés de 100 à 103 fr. l'hectolitre ; 110 francs à Cette, et 113 fr. à Bordeaux. Les eaux-de-vie de marc se payent de 93 à 97 fr., suivant les localités.

Vinaigres. — A Orléans, le vinaigre nouveau se paye de 28 à 30 fr. l'hectolitre logé ; le vieux, 34 à 38 fr.

Pommes à cidre. — Dans l'Ille-et-Vilaine, les pommes à cidre valent de 27 à 32 fr. les 500 kilog., et le cidre de 12 à 20 fr. les 225 litres, nus pris au cellier.

VI. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Houblons.*

Sucres. — Les cours se sont améliorés depuis la semaine dernière. Aujourd'hui ils restent bien tenus, et l'on cotait au marché du 13 janvier, sucres bruts, 88 degrés saccharimétriques, 33 fr. 25 à 33 fr. 50 les 100 kilog. ; sucres blancs, 99 degrés, 38 fr. 50 à 38 fr. 75 : sucres n° 3, livrables courant du mois, 40 fr. 50 à 40 fr. 75 ; février, 40 fr. 75 à 41 fr. ; mars et avril, 41 fr. 25 à 41 fr. 50 ; quatre mois de mars, 41 fr. 75 à 42 fr. ; quatre mois de mai, 42 fr. 50 à 42 fr. 75. Les raffinés sont très calmes, de 96 fr. 59 à 97 fr. pour la consommation et de 40 à 41 fr. 50 pour l'exportation. — Le stock de l'entrepôt réel, à Paris, était, le 12 janvier, de 1,218,000 quintaux. — A Valenciennes, les sucres roux 88 degrés valent toujours 32 fr. les 100 kilog. — A Lille, ils se payent 31 fr. 75 à 32 fr., et les raffinés, 101 fr. — A Londres, les sucres coloniaux sont sans affaires, mais ceux de betteraves sont demandés et en hausse.

Mélasses. — La mélasse de raffinerie vaut toujours 18 fr. les 100 kilog. à Paris. — A Valenciennes, les mélasses de fabrique se payent 9 fr. 50.

Fécules. — On cote la fécule première du rayon 25 fr. 50, avec 50 centimes de hausse, à Compiègne et à Paris.

Houblons. — Dans plusieurs centres, on signale une légàre reprise du mouvement commercial. A Dijon, la demande est plus active ; il s'est traité quelques affaires aux prix de 70 à 90 fr. les 50 kilog. Dans le Nord, à Alost, on constate une hausse de 5 à 10 fr., aux cours de 65 à 75 fr. ; à Peperinghe, les belles qualités ont été recherchées et se sont vendues de 72 à 75 fr. ; on dit que des achats pour la prochaine récolte ont eu lieu déjà au prix de 85 fr. les 50 kilog. — En Alsace, les bonnes qualités sont en hausse de 10 à 12 fr.

VII. — *Tourteaux. — Noirs. — Engrais.*

Tourteaux. — A Arras, les tourteaux de graines indigènes se payent : œillette, 16 fr. les 104 kilog. disponibles ; colza 16 fr. 75 ; cameline, 15 à 15 fr. 25, lin de pays, 25 fr.: et ceux de graines étrangères, pavot, 12 fr. ; lin, 22 fr. — Les tourteaux de colza valent, 16 fr. les 100 kilog. à Caen, et 15 fr. à Rouen. — A Marseille, les cours sont les mêmes qu'il y a huit jours, sauf pour l'œillette exotique qui se vend, 9 fr. 75 au lieu de 10 fr.

Noirs. — Sans changement à Valenciennes, où l'on cote : noir animal neuf en grains, 30 à 32 fr. ; noir vieux grain, 10 à 12 fr. ; noir d'engrais, 2 à 8 fr. Le tout aux 100 kilog.

Engrais. — Voici les derniers cours pratiqués à Paris : nitrate de soude, 15 pour 100 d'azote, 22 fr. les 100 kilog. ; nitrate de potasse, 13 pour 100 d'azote, 46 fr. ; sulfate d'ammoniaque, 20 à 2੨ pour 100 d'azote, 35 fr. ; sulfate de potasse, 21 fr. ; phosphate précipité, 0 fr. 65 le degré d'acide phosphorique ; superphosphate de chaux, 14 à 15 pour 100 d'acide phosphorique soluble, 0 fr. 64 le degré ; soluble au citrate, 0 fr. 56 ; sang desséché, 1 fr. 80 l'unité d'azote.

VIII. — *Huiles et graines oléagineuses.*

Huiles. — Les prix se soutiennent, mais les transactions restent peu importantes. On cote, à Paris : huile de colza disponible 67 fr. livrable, 67 fr. 25 à 69 fr. 25, suivant époques ; huiles de lin disponible 52 fr. 75 à 53 fr. ; livrable 52 fr. 75 à 53 fr. 25 ; colza épurée 71 fr. 50 à 75 fr. 75. — Arras, l'œillette surfine vaut 96 fr. ; le colza 69 fr. — A Cambrai, on paye : colza, 70 fr. ; lin, 55 fr. ; œillette 105 fr. le tout aux 100 kilog.

Graines oléagineuses. — Les graines d'œillette et de lin sont en hausse à Arras. Voici les cours actuels : œillette, 26 fr. 50 à 28 fr. 25 ; lin, 21 à 23 fr.; colza, 19 fr. 50 à 21 fr.; cameline, 13 à 16 fr. 50. — A Cambrai, l'œillette vaut 24 fr. 50 à 26 fr. ; la cameline, 12 à 15 fr.

IX. — *Matières résineuses et textiles.*

Matières résineuses. — La gemme nouvelle est cotée à Bazas 20 fr. les 250 litres; celle au système hugues 22 fr. 50. — L'essence de térébenthine se paye 52 fr. les 100 kilog. à Dax.

Chanvres. — Il règne une grande activité sur les marchés de la Sarthe et de l'Anjou, où les chanvres blancs se vendent de 74 à 80 fr. les 100 kilog. et les gris de 68 à 72 fr. — Dans l'Ile-et-Vilaine on paye les chanvres de 70 à 80 fr.

Lins. — Les lins sont cotés de 50 à 60 fr. les 100 kilog. à la Guerche (Ille-et-Vilaine).

Bois. — La vente des bois a été peu active en général pendant ces dernières semaines. On signale néanmoins depuis quelques jours un certain mouvement dans le commerce des bois de feu à Paris, où l'on cote : bois de flot, 115 à 120 fr. le décastère ; traverses, 120 fr. ; bois pelard, 130 fr. : bois neuf dur gris, 120 fr. ; bois blancs, 115 fr. ; pin pelé, 115 fr.; non gelé. 150 fr. — Sur les ports de la Nièvre, de l'Oise et de la Marne, les mouvements de marchandises ont été très faibles. — A Bordeaux, la situation du merrain s'est un peu améliorée par suite de la rareté des arrivages. On cote : merrain de Bosnie pour barriques, les 1,616 douves de 34 à 36 pouces de long sur 12 à 14 lignes d'épaisseur, 925 à 950 fr. ; 14 à 16 lignes, 1,100 à 1,150 fr.; 16 à 18 lignes, 1,175 à 1.225 fr. ; 18 à 20 lignes, 1,350 à 1,400 fr. — A Clamecy, le merrain se vend 635 fr. le millier de 2,600 pièces ; les lattes de première qualité, 135 fr. les 104 bottes ; de seconde qualité, 88 à 95 fr.; les échalas, 30 à 52 fr. le mille.

X. — *Beurres. — Œufs. — Fromages.*

Beurres. — On a vendu à la halle, du 5 au 11 janvier, 235,101 kilog. de beurre aux prix de : en demi-kilog. 2 fr. 50 à 3 fr. 80 : petits-beurres, 1 fr. 68 à 2 fr. 78 : Gournay, 2 fr. 22 à 4 fr. 40 ; Isigny, 1 fr. 90 à 8 fr.

Fromages. — On cote à la halle, par douzaine, Brie, 7 à 31 fr.; Montlhéry, 15 fr. — par cent ; Livarot, 40 à 102 fr.; Mont-d'Or, 7 à 27 fr.; Neufchâtel, 3 fr. 50 à 15 fr. 50 ; divers, 6 à 72 fr.; — par 100 kilog., Gruyère, 90 à 180 fr.

XI. — *Chevaux. — Bétail. — Viande.*

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette du jeudi 8 au mardi 13 janvier.

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 12 janvier 1885			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs..........	4,505	2,912	1,326	4,238	352	1.60	1.46	1.16	1.39
Vaches.........	1,322	671	521	1,192	241	1.52	1.40	1.14	1.32
Taureaux.......	311	246	34	280	392	1.40	1.30	1.14	1.27
Veaux..........	2,713	1,881	632	2,513	77	2.20	2.00	1.80	2.00
Moutons........	35,546	27.476	5,561	33.037	20	1.88	1.68	1.50	1.60
Porcs gras.....	6,474	2,734	3,548	6,282	81	1.26	1.20	1.16	1.20

Les arrivages de la semaine se décomposent ainsi :

Bœufs. — Ain, 10 ; Allier, 381; Aveyron, 18 ; Calvados, 53 ; Charente, 257 ; Cher, 182 ; Corrèze, 16 ; Côte-d'Or, 20 ; Creuse, 197 ; Deux-Sèvres, 154 ; Dordogne, 383 ; Eure, 11 ; Ille-et-Vilaine, 7 ; Indre, 137 ; Haute-Loire, 81 ; Loire-Inférieure, 130 ; Loir-et-Cher, 2 ; Loiret, 22 ; Maine-et-Loire, 1,521 ; Manche, 36 ; Mayenne, 101 : Morbihan, 60 ; Nièvre, 82 ; Nord, 6 ; Puy-de-Dôme, 27 ; Rhône, 18 ; Haute-Saône, 6 ; Saône-et-Loire, 10 ; Sarthe, 5 ; Vendée, 605 ; Vienne, 40 ; Haute-Vienne, 105 ; Yonne, 20 ; Italie, 16.

Vaches. — Allier, 95 ; Aube, 18 ; Aveyron, 10 ; Belfort, 12 ; Calvados, 77 ; Charente, 73 ; Cher, 54 ; Côte-d'Or, 4 ; Creuse, 136 ; Dordogne, 101 ; Eure, 7 ; Gironde, 8 ; Indre, 9 : Loire-Inférieure, 29 ; Maine-et-Loire, 37 ; Manche, 22 ; Haute-Marne, 5 ; Nièvre, 100 ; Oise, 18 ; Puy-de-Dôme, 66 ; Sarthe, 2 ; Seine, 140 ; Seine-Inférieure, 14 ; Seine-et-Marne, 18 ; Seine-et-Oise, 30 ; Vendée, 16 ; Haute-Vienne, 189 ; Yonne, 12 ; Suisse, 17.

Taureaux. — Aisne, 6 ; Allier, 14 ; Aube, 1 ; Calvados, 8 ; Charente, 1 ; Cher, 26 ; Côte-d'Or, 5 ; Deux-Sèvres, 3 ; Dordogne, 2 ; Eure, 5 ; Eure-et-Loir, 5 ; Ille-et-Vilaine, 25 ; Loire-Inférieure, 9 ; Loiret, 4 ; Maine-et-Loire, 29 ; Manche, 7 ; Haute-Marne, 12 ; Mayenne, 12 ; Nièvre, 12 ; Oise, 3 ; Puy-de-Dôme, 8 ; Saône-et-Loire, 3 ; Sarthe, 1 ; Seine-et-Marne, 10 ; Seine-et-Oise, 12 ; Somme, 8 ; Vendée, 4 ; Haute-Vienne, 2 ; Yonne, 6 ; Allemagne, 11.

Veaux. — Aube, 230 ; Aveyron, 62 ; Calvados, 16 ; Eure, 260 ; Eure-et-Loir, 238 ; Haute-Garonne, 8 ; Loiret, 197 ; Marne, 110 ; Oise, 61 ; Puy-de-Dôme, 181 ; Sarthe, 62 ; Seine-Inférieure, 70 ; Seine-et-Marne, 249 ; Seine-et-Oise, 76 ; Haute-Vienne, 38 ; Yonne, 96.

Moutons. — Aisne, 1,284 ; Allier, 4,083 ; Ardennes, 116 ; Aube, 530 ; Aveyron, 485 ; Cantal, 573 ; Cher, 216 ; Côte-d'Or, 461 ; Eure, 281 ; Eure-et-Loir, 344 ; Loiret, 247 ; Lot, 259 ; Marne, 60 ;

Nièvre, 1,039; Nord, 170; Oise, 497; Puy-de-Dôme, 667; Seine-et-Marne, 2,291; Seine-et-Oise, 2,234; Somme, 331; Haute-Vienne, 290; Yonne, 187; Allemagne, 11,748; Hongrie, 4,837; Russie, 272.

Porcs. — Allier, 300; Calvados, 54; Charente, 99; Charente-Inférieure, 80; Cher, 282; Corrèze, 218; Creuse, 518; Deux-Sèvres, 468; Dordogne, 19; Eure, 41; Ille-et-Vilaine, 286; Indre, 1,061; Indre-et-Loire, 68; Loire-Inférieure, 107; Loir-et-Cher, 34; Loiret, 57; Lot, 76; Maine-et-Loire, 687; Manche, 58; Mayenne, 95; Nièvre, 217; Puy-de-Dôme, 137; Sarthe, 1,334; Vendée, 377; Vienne, 213; Haute-Vienne, 155.

Les arrivages ont été à peu près les mêmes que ceux de la semaine dernière, sauf pour les moutons qui sont supérieurs de 2,000. Le prix du veau et du porc a augmenté; celui des moutons a diminué de 9 centimes par kilog. — Sur les marchés des départements, on cote : *Sedan*, bœuf, le kilog. 1 fr. 20 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 40 à 2 fr.; mouton, 1 fr. 50 à 2 fr. 20; porc, 1 fr. 40 à 1 fr. 70. — *Nancy*, bœuf, 82 à 86 fr. les 100 kilog. bruts; vache, 60 à 62 fr.; veau, 55 à 62 fr.: mouton, 100 à 110 fr.; porc, 65 à 68 fr. — *Evreux*, bœuf, le kilog. 2 fr. 10; veau, 2 fr. 30; mouton, 2 fr. 30; porc, 1 fr. 70. — *Louviers*, bœuf, 1 fr. 40 à 2 fr.; veau, 2 fr. à 2 fr. 20; mouton, 2 fr. à 2 fr. 20; porc 1 fr. 60 à 1 fr. 80. — *Le Mans* vache, 1 fr. 44 à 1 fr. 54 ; veau, 1 fr. 65 à 1 fr. 75; mouton, 1 fr. 80 à 1 fr. 90; porc, 0 fr. 70 à 0 fr. 80 — *Pithiviers*, vache. 1 fr. 50; veau, 1 fr. 60 à 2 fr. 30; mouton, 1 fr. 90; porc 0 fr. 90. — *Chartres*, veau, 1 fr. 50 à 2 fr. 20; mouton, 1 fr. 80; porc 1 fr. 20 à 1 fr. 30. — *Barbezieux*, bœuf 1 fr. 60 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 80 à 2 fr.; mouton, 1 fr. 40 à 1 fr. 60; porc, 1 fr. 40 à 1 fr. 60. — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 60; taureau, 1 fr. 10 à 1 fr. 25; vache, 1 fr. 12 à 1 fr. 56; veau, 1 fr. 10 à 1 fr. 22, vif; mouton, 1 fr. 40 à 1 fr. 70; porc, 0 fr. 84 à 0 fr. 94, vif.

A *Londres*, les importations du bétail étranger, pendant la semaine, ont été de 715 bœufs, 4,097 moutons, 554 veaux et 7 porcs. — Prix par kilog. : bœuf, 1 fr. 38 à 1 fr. 98; mouton, 1 fr. 72 à 2 fr. 13; veau, 1 fr. 52 à 6 fr.; porc, 1 fr. 15 à 1 fr. 45.

Viande à la criée. — Il a été vendu à la halle de Paris, du 5 au 12 janvier :

		Prix du kilog. le 11 janvier 1885.					
	kilog.	1re qual.		2e qual.		3e qual.		Choix.		Basse boucherie.	
Bœuf ou vache..	176,726	1.58 à	1.94	1.36 à	1.56	1.00 à	1.34	1.50 à	2.80	0.20 à	1.28
Veau...........	164,042	1.92	2.26	1.70	1.90	1.20	1.68	»	»	»	»
Moutons........	77,786	1.42	1.72	1.20	1.40	0.98	1.18	1.56	3.00	»	»
Porc...........	75,423	Porc frais.....		1.06 à 1.22; salé,		1 30					
	493,977	Soit par jour..		70,568 kilog.							

Les ventes ont été inférieures de 7,000 kilog. à celle de la semaine précédente. Le veau s'est vendu plus cher; les autres viandes ont conservé le même prix.

XII. — *Cours de la viande à l'abattoir de la Villette du jeudi* 15 *janvier* 1885 (*par* 50 *kilog.*)

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 63 à 67 fr.; 2e, 55 à 61 fr. Poids vif, 45 à 49 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons.		
1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.
76	68	60	113	102	96	82	74	67

XIII. — *Marché aux bestiaux de la Villette du jeudi* 15 *janvier* 1885.

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyens général. kil.	Cours officiels. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		Cours des commissionnaires en bestiaux. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœofs.......	1.990	21	348	1.64	1.50	1.20	1.16 à	1.68	1.62	1.50	1.20	1.15 à	1.64
Vaches......	553	33	237	1.54	1.40	1.16	1.10	1.58	1.52	1.40	1.15	1.10	1.54
Taureaux....	161	16	391	1.42	1.32	1.16	1.12	1.46	1.40	1.30	1.15	1.10	1.44
Veaux.......	1.075	59	79	2.24	2.06	1.86	1.64	2.46	»	»	»	»	
Moutons.....	17.280	2.186	20	1.90	1.72	1.54	1.50	1.96	»	»	»	»	
Porcs gras...	3.386	23	79	1.32	1.26	1.22	1.18	1.38	»	»	»	»	
— maigres...		»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	

Vente assez active sur toutes les espèces.

XIV. — *Résumé.*

En résumé, les céréales sont restées stationnaires, avec légère tendance à la baisse; les autres denrées conservent leurs prix; les houblons sont mieux tenus; et l'on a l'espoir d'une reprise prochaine.
A. Remy.

Le Gérant : A. Bouché.

CHRONIQUE AGRICOLE (24 JANVIER 1885).

Résultats de la réunion organisée à Paris par la Ligue contre le renchérissement du pain et de la viande. — Conséquences nécessaires de l'élévation des tarifs de douane. — Tableau du commerce de la France pendant l'année 1884. — Comparaison avec les résultats de l'année 1883. — Conclusion d'une étude de M. Grandeau sur la situation agricole et sur les moyens d'y remédier. — Vœux des Associations agricoles. — Conclusions adoptées par le groupe de la Société des agriculteurs appartenant au département de la Loire. — Le prochain concours général agricole à Nevers. — Programme du concours régional d'animaux de boucherie à Limoges. — Notes de M. Ballot sur la viande de vache. — Achat de taureaux de race normande pure par le Comice de Neufchâtel. — Catalogue des Ampélidées cultivées à l'école nationale d'agriculture de Montpellier. — Tableau de la production des alcools en 1884. — *Bulletin* du ministère de l'agriculture. — L'enseignement agricole aux Etats-Unis d'Amérique. — Circulaire du ministre de l'agriculture relative à l'échenillage. — Réunion de la Société libre d'agriculture de l'Eure. — La question des impôts en Algérie. — Réunion annuelle des fondateurs du *Journal de l'agriculture*. — Notes de MM. Pagnoul, Bronsvick, Garin, de Lentilhac sur l'état des récoltes et les travaux agricoles dans les départements du Pas-de-Calais, des Vosges, de l'Ain et de la Dordogne.

I. — *Une manifestation anti-agricole.*

La Ligue dite nationale contre le renchérissement du pain et de la viande a fait à Paris, le dimanche 18 janvier, une grande manifestation dans la vaste salle Tivoli, sous la présidence de M. Léon Say. Plus de 3,000 auditeurs étaient venus entendre les orateurs dont les noms figuraient sur les affiches dont on avait couvert les murs de la capitale. Quoique le *Journal de l'agriculture* n'ait pas été convoqué à cette réunion, il peut affirmer à ses lecteurs, sans craindre aucun démenti, que les revendications agricoles n'ont rien à redouter du résultat qu'elle pourra obtenir; en effet, sur cette foule de 3,000 personnes, au milieu de la capitale, 300 à 400 mains seulement se sont levées en faveur de l'ordre du jour proposé par le bureau de la Ligue contre les projets de loi relatifs à l'élévation des droits sur les céréales et les bestiaux; le plus grand nombre des assistants se sont abstenus. Il est vrai qu'un autre ordre du jour, présenté par M. Demarçay en faveur de droits modérés temporaires sur les céréales et les bestiaux, n'a pas été adopté. Mais le but visé par la Ligue a été manqué; la popularité lui fait défaut, même à Paris. Quelle autorité peut-on attacher à un vote émis par la dixième partie d'une assemblée!

Toutefois, il est une phrase du discours de M. Léon Say que nous devons signaler. L'honorable président de la Ligue a affirmé que presque tous les partisans de la réforme des tarifs de douane conviennent que le droit de 3 fr. par 100 kilog. sur le blé sera insuffisant et ne produira aucun résultat, de sorte que, en même temps qu'on constate une maladie, on apporte un remède, sachant qu'il ne sera pas efficace. Il y a là une erreur d'appréciation qui a échappé à M. Léon Say. Tout d'abord, de ce que le rapport de M. Georges Graux conclut à un droit de 3 fr., rien ne dit que le Parlement n'admettra pas un droit plus élevé et plus conforme aux revendications des agriculteurs de toutes les parties de la France. Quand bien même le Parlement s'arrêterait à ce droit de 3 fr., quand bien même il n'en résulterait aucun relèvement des prix, il n'en est pas moins certain que l'Etat percevrait les droits de douane à la frontière, et que cette augmentation de recettes permettrait de commencer à opérer des dégrèvements des charges qui pèsent sur l'agriculture, dégrèvements dont M. Léon Say a proclamé naguère l'absolue nécessité, et qu'il serait bien difficile de réaliser par d'autres moyens. Les agriculteurs ne réclament de cadeaux de qui que ce soit; ils n'ambitionnent aucun privilège, ils demandent simplement l'équité.

II. — *Le commerce de la France.*

Le ministère des finances vient de faire connaître le résultat général du commerce de la France pendant l'année 1884. Le tableau suivant résume ce document :

	Importations		Exportations	
	1884	1883	1884	1883
	francs.	francs.	francs.	francs.
Objets d'alimentation..........	1,499,507,000	1,614,167,000	799,209,000	828,358,000
Matières nécessaires à l'industrie	2,194,255,000	2,278,627,000	679,145,000	655,993,000
Objets fabriqués.............	643,775,000	704,450,000	1,722,311,000	1,813,776,000
Autres marchandises..........	188,430,000	207,105,000	149,435,000	153,745,000
Totaux..........	4,525,967,000	4,804,349,000	3,350,100,000	3,451,872,000

Il ressort de ce tableau que, en 1884, le commerce extérieur de la France a subi une diminution de 380 millions comparativement à 1883, dont 278 millions pour les importations et 102 millions pour les exportations. — Toutefois, il faut ajouter que, si l'on compare les deux mois de décembre de ces années, on constate pour décembre 1884 une diminution de 62 millions de francs aux importations, et un excédent de 37 millions aux exportations. On peut espérer que cette amélioration se maintiendra.

III. — *Etudes sur la situation agricole.*

Le journal *Le Temps* vient de publier une série d'articles sur la situation agricole et sur les réformes qui pourraient l'améliorer. Ces articles sont dus à la plume de M. Grandeau, directeur de la Station agronomique de l'Est. Nous ne pouvons assurément pas les reproduire ici ; mais comme on nous demande d'y répondre dans nos colonnes, il est de notre devoir d'en placer les conclusions sous les yeux de nos lecteurs. M. Grandeau se déclare opposé à toute élévation des tarifs de douane sur les produits agricoles, et il formule comme il suit les réformes urgentes à réaliser :

« Les réformes urgentes pour atteindre cet objectif : l'accroissement des rendements, sont nombreuses et d'ordres divers. Voici les principales :

« I. *Réformes législatives.* — 1° Modification de la loi qui régit les successions et s'oppose à l'allongement des baux (modification des articles 1429 et 1430, ne permettant pas au mari d'affermer pendant plus de neuf ans le bien de la femme, et des articles 481 et 595 fixant à neuf ans la durée des baux des fermes dont jouit l'usufruitier, et celle des baux consentis par le mineur, art. 1718) ;

« 2° Extension aux opérations d'abornement général de la loi du 21 juin 1865 sur les associations syndicales. Cette simple addition à la loi permettra le remembrement et la réfection cadastrale, à très peu de frais, des territoires morcelés d'un très grand nombre de communes. Son effet certain serait de rendre possible l'abandon de l'assolement triennal et la suppression de beaucoup d'autres entraves apportées par la législation actuelle aux améliorations culturales ;

« 3° Modifications à la loi de 1867 sur la répression de la fraude dans le commerce des engrais. La loi projetée affranchirait le cultivateur des manœuvres dolosives dont il est chaque jour la victime et contribuerait très efficacement à l'extension de l'emploi des fumures artificielles, vendues loyalement sous le contrôle des stations agronomiques et des syndicats.

« II. *Réformes culturales.* — 1° Réduction notable des surfaces emblavées. — Réserver à la culture du froment les terres particulièrement aptes à le porter. Transformation en prairies et en autres cultures, partout où cela sera possible, des mauvaises terres à blé;

« 2° Propagation des machines et notamment des semoirs en ligne et des outils à cheval propres au nettoyage du sol;

« Choix des graines de bonne qualité et de variétés prolifiques;

« 4° Extension de l'emploi des engrais chimiques judicieusement appliqué aux diverses cultures ;

« 5° Transformation industrielle de l'agriculture ;

« 6° Augmentation du bétail.

« Nous avons montré quelle large part peut être dévolue dans ces améliorations aux stations agronomiques, que nous demandons au Parlement de mettre à même, par des subventions suffisantes, d'exercer efficacement, et dès aujourd'hui, leur action sur l'agriculture française.

« Si le Parlement élève les droits à l'entrée sur les céréales, et qu'un relèvement du prix du blé en soit le résultat, ce que nous persistons à considérer comme douteux, nous ne saurions trop engager les cultivateurs français à ne point se laisser aller à augmenter, au lieu de la réduire notablement, la surface emblavée.

« Faire plus de blé sur une plus grande étendue serait un nouveau péril pour notre agriculture. Elever nos rendements, en réduisant en même temps la surface emblavée, telle est la voie rationnelle, la seule qui puisse conduire à une atténuation de la crise et aider à sa disparition plus ou moins prompte.

« Instruire par tous les moyens et sous toutes les formes possibles, le cultivateur français, faire disparaître les entraves législatives, provoquer l'association des cultivateurs, propriétaires et fermiers, tel est le rôle de l'Etat.

« S'instruire, s'associer, faire acte d'initiative individuelle et collective, tels sont les devoirs, conformes à leurs intérêts, de tous ceux qui, de près ou de loin, appartiennent au monde agricole. Une meilleure instruction technique, des capitaux et le concours de conditions météorologiques, voilà les remèdes efficaces à la situation présente.

« Hors de l'initiative privée, de l'association et de la science, il n'est point de salut. »

Toutes ces conclusions de M. Grandeau s'imposent à l'attention de nos législateurs, d'une part, et des agriculteurs, d'autre part. Ce n'est donc pas sur les questions de principe que peut porter la discussion, mais sur des points de fait. Dans notre prochain numéro, nous publierons le premier article que M. Paul Genay, président du Comice agricole de Lunéville, nous a envoyé sur la question.

IV. — *Vœux des Associations agricoles.*

Dans notre dernière chronique (page 82), nous avons publié le texte d'une des résolutions adoptées, dans sa séance du 3 janvier, par le groupe des membres de la Société des agriculteurs de France appartenant au département de la Loire. Voici deux autres résolutions votées dans la même séance :

« 1° Le groupe de la Société des agriculteurs de France du département de la Loire : considérant que les vœux formulés par la Société des agriculteurs de France ainsi que par un très grand nombre d'autres Sociétés d'agriculture, relativement à l'élévation des tarifs douaniers, n'ont été jusqu'à ce jour suivis d'aucune décision de la part des pouvoirs publics ; considérant que tous les retards apportés dans l'exécution des mesures destinées à atténuer la crise agricole entraînent des pertes irréparables ; considérant que les oppositions formulées contre l'élévation des tarifs douaniers n'ont aucun caractère d'intérêt général, et qu'elles sont toutes motivées par des intérêts locaux ou particuliers ; considérant que ces intérêts particuliers, quelque respectables qu'ils puissent être, ne doivent pas contrebalancer les intérêts généraux de la France entière, réitère les vœux émis par lui le 16 octobre. Ces vœux étaient ainsi conçus :

« 1° Que les pouvoirs publics soient saisis immédiatement d'un projet de loi qui aura pour objet d'établir des tarifs douaniers suffisamment compensateurs pour que l'agriculture française puisse résister à la concurrence étrangère.

« 2° Que la loi votée à cet effet soit promulguée et mise en vigueur en temps utile pour protéger les opérations de la récolte prochaine.

« Confirme ceux que le Conseil de la Société des agriculteurs de France a pris de concert avec les Sociétés et Comices dans les séances tenues à Paris les 20 et 21 novembre 1884. — Engage le bureau de la Société des agriculteurs de France à intervenir de nouveau auprès du gouvernement pour obtenir que les relèvements des tarifs douaniers concernant les blés et les bestiaux soient votés à bref délai.

— Demande qu'au prochain Congrès de la Société des agriculteurs, un vœu nouveau soit présenté pour solliciter du gouvernement l'application de droits compensateurs sur *tous les produits du sol,* à mesure que l'expiration des traités de commerce permettra la réalisation de cette mesure.

« 2° Considérant que le projet de loi déposé par M. le ministre de l'agriculture pour organiser la représentation officielle de l'agriculture n'a pas été mis en discussion par la Chambre des députés, le groupe de la Loire renouvelle le vœu qu'il a formulé le 10 janvier 1894. Ce vœu était ainsi conçu :

« 1° Séparation complète entre les intérêts agricoles et les rouages politiques, même communaux ;

« 2° Formation d'un corps électoral constitué sur des bases absolument agricoles, par assimilation à ce qui se fait pour les Chambres de commerce ;

« 3° Organisation d'une représentation à trois degrés : Premier degré, collèges cantonaux ; — deuxième degré, Chambre consultative départementale, formée à raison d'un membre par canton, lequel sera élu par son collège cantonal ; — troisième degré, Conseil supérieur consultatif de l'agriculture établi auprès du ministre et formé à raison d'un membre par département, lequel sera élu par la Chambre consultative de son département. »

Il a été décidé, en outre, sur la proposition de M. de Poncins, que, dans la prochaine session de la Société des agriculteurs de France, on reprendrait le vœu que l'assiette du droit de douane à percevoir sur les bestiaux fût fixée non par tête, mais au poids, c'est-à-dire par 100 kilog.

V. — *Concours général agricole de Nevers.*

D'après une note que nous recevons de la Société d'agriculture de la Nièvre, le concours général de Nevers, qui aura lieu du 28 janvier au 1er février prochain, ne sera pas moins important que les précédents. On y comptera 250 animaux gras et 300 animaux reproducteurs, dont 250 taureaux nivernais-charolais, et 50 béliers des races southdown, dishley et shropshire. La réunion d'un aussi grand nombre de reproducteurs de même race donne au concours de Nevers un caractère tout particulier. 40 étalons de gros trait et 60 pouliches et juments de même race formeront la section hippique du concours. Les machines agricoles et les produits (volailles vivantes, fromages, beurres, produits divers) y tiendront une place considérable. Le programme sera envoyé aux personnes qui en feront la demande à M. G. Vallière, secrétaire de la Société, à Nevers.

VI. — *Concours d'animaux de boucherie à Limoges.*

Le concours régional d'animaux de boucherie, organisé par la Société d'agriculture de la Haute-Vienne, se tiendra à Limoges les 31 janvier et 1er février. Il comprendra les animaux gras des races bovines limousine, garonnaise et autres, les animaux des races ovines et porcines. Un prix d'honneur, consistant en un objet d'art, offert par M. Teisserenc de Bort, vice-président de la Société, sera décerné au plus bel animal. Dans la catégorie des jeunes bœufs, on n'admettra que ceux ayant au moins une dent de lait. Pour être admis à concourir, on doit adresser, au plus tard le 26 janvier, à M. Gérardin, secrétaire général de la Société d'agriculture, 15, rue du Saint-Esprit, à Limoges, une déclaration indiquant : le nom et la résidence des propriétaires, la catégorie dans laquelle l'animal doit concourir, la race, la robe et l'âge, le lieu où l'animal a été engraissé et la durée de possession de son propriétaire. L'animal ne pourra concourir que dans la catégorie où il aura été présenté ; cependant un animal non primé dans la catégorie pourra encore concourir pour les prix de paires et de bandes.

VII. — *La viande de vache.*

A l'occasion du concours d'animaux de boucherie tenu à Reims (voir page 35 de ce volume), M. Ballot, vice-président du Comice de Reims, nous transmet la note suivante dans laquelle il plaide spirituellement la cause de la viande de vache :

« La catégorie des vaches a positivement séduit tous les visiteurs; c'est parmi elles que se trouvaient les animaux les plus finis et les plus remarquables. Une génisse exposée par M. Polonceau était un véritable prodige d'engraissement. C'était une exhibition capable de plaider bien éloquemment contre le préjugé et l'ostracisme qui s'attachent encore à la consommation de la viande de vache.

« Ces animaux, avec leurs têtes légères, au regard doux et placide, avec leur peau douce, fine et moelleuse, les contours gracieux et arrondis de leurs muscles, leurs squelettes délicats, semblaient dire aux visiteurs :

« Serons-nous encore longtemps les victimes de ce préjugé injuste qui nous refuse le privilège de paraître ouvertement aujourd'hui sur les tables opulentes? Ce préjugé pouvait avoir sa raison d'être il y a quelque cinquante ou soixante ans, alors qu'on ne pensait pas encore à nous faire productrices de viande. Notre rôle se bornait à donner du lait pendant une carrière qui nous menait quelquefois jusqu'à l'âge de vingt ans et plus. On n'essayait même pas de nous engraisser, c'eût été peine perdue; nos muscles secs et rigides n'auraient pu être pénétrés par la graisse qui les eût attendris. On nous livrait donc à quelque boucher *rouge* qui nous payait un prix dérisoire; peut-être était-ce encore plus que nous ne valions, et, pour manger notre chair, il fallait une organisation privilégiée : des mâchoires vigoureusement musclées, des dents de requin, un estomac d'autruche; c'est alors qu'on ne nous désignait que sous le nom de *vache enragée.* Il paraît que cette viande de vache enragée était un remède souverain contre les fredaines des jeunes gens, qui ne manquaient pas de revenir corrigés quand ils avaient *mangé assez de vache enragée.*

« Mais aujourd'hui quelle différence! Ne reconnaissez-vous pas en nous les vaches grasses entrevues en songe par Pharaon? Est-ce que nous ne sommes pas arrivées à l'époque d'abondance prédite par Joseph, avec du blé à 18 fr. et une production de viande illimitée?

« Ne sommes-nous pas plus tendres, plus succulentes que ces bœufs à l'œil stupide, au cuir épais, au poil bourru, au squelette volumineux? Est-ce que la poularde n'est pas supérieure au poulet, la faisane au faisan, la dinde au dindon? »

C'est, en effet, un simple préjugé qui fait dédaigner la viande de vache. Mais ce préjugé tend à disparaître, et l'on s'en aperçoit de plus en plus dans les foires, aussi bien qu'au marché de la Villette.

VIII. — *Achat de taureaux cotentins.*

L'arrondissement de Neufchâtel-en-Bray (Seine-Inférieure) est célèbre par sa production de fromages, mais ses nombreuses vacheries laissent souvent à désirer sous le rapport de la qualité des animaux qui les peuplent. Afin d'améliorer cet état de choses, le Comice de l'arrondissement, à l'instigation de son président, M. Rasset, vient de faire, dans le département de la Manche, une acquisition importante de quatorze jeunes taureaux de race normande pure, dans le but d'améliorer promptement, et par les voies les plus sûres, les troupeaux du pays. Ces taureaux ont été revendus aux enchères publiques à Neufchâtel; les nombreux éleveurs qui ont assisté à cette vente étaient unanimes à les trouver aussi remarquables par la finesse que par la beauté des formes. Les enchères ont donné les résultats suivants : quatre animaux ont été adjugés au-dessous de 500 fr., trois de 500 à 600 fr. et sept de 600 à 720 fr., prix maximum.

IX. — *Questions de viticulture.*

M. G. Foex, directeur et professeur de viticulture à l'École nationale d'agriculture de Montpellier, vient de publier le *Catalogue des*

Ampélidées cultivées dans ce grand établissement en 1884. Ce catalogue ne comprend pas moins de 575 variétés, dont 564 appartenant au genre *Vitis*, et 11 appartenant à d'autres genres. La répartition de ces variétés ou cépages entre les espèces de vigne est la suivante : *Vitis æstivalis*, 49 ; *Vitis Riparia*, 78 ; *Vitis Labrusca*, 55 ; vignes hybrides, 80 ; semis de vignes américaines ayant fructifié à l'école et offrant quelque intérêt, 6 ; vignes diverses, 7 ; *Vitis vinifera*, 272 ; autres vignes asiatiques, 7. Parmi les autres Ampélidées cultivées à l'école, on compte 7 espèces du genre *Ampelopsis*, 3 du genre *Cissus*, et 1 du genre *Ampelocissus*. Nous croyons utile d'appeler l'attention sur ce fait que, dans les collections de l'école, on cultive aujourd'hui 272 cépages du *Vitis vinifera*, en d'autres termes, 272 variétés de vignes françaises. C'est une réponse catégorique aux quelques personnes qui prétendent que l'Ecole d'agriculture de Montpellier est inféodée aux vignes américaines et qu'on en écarte systématiquement les vieux cépages français.

X. — *La production des alcools.*

Le *Journal officiel* du 18 janvier publie le tableau de la production et du mouvement des alcools pendant l'année 1884. Voici les résultats afférents aux douze *premiers* (il n'y a que le *Journal officiel* pour imprimer de semblables naïvetés) mois de l'année :

		1884 — Hectolitres.		1883 — Hectolitres.	
Distillateurs de profession	Alcools de vins	25,241		14,678	
	— cidres et poirés	746		155	
	— marcs et lies	8,538		6,547	
	— substances farineuses	485,001	1,872,534	562,967	1,971,434
	— betteraves	569,257		629,998	
	— mélasses	778,714		751,272	
	— autres substances	5,037		5,817	
Bouilleurs de cru	Alcools de vins	10,010		8,032	
	— cidres et poirés	14,821	61,930	7,832	39,582
	— marcs et lies	37,099		23,718	
	Totaux		1,934,464		2,011,016

Il y a eu, en 1884, une augmentation sensible dans la production des diverses sortes d'acools, sauf pour les alcools de grains et de betteraves ; mais comme ces dernières distilleries sont les plus importantes, il y a sur l'ensemble de la production une diminution de 77,000 hectolitres. Les importations d'alcool ont été de 188,509 hectolitres en 1884, contre 164,714 en 1883 ; quant aux exportations, elles ont été de 260,768 hectolitres, contre 265,763 en 1883. Il faudrait ajouter que la baisse dans le prix des alcools a fait encore de nouveaux progrès depuis un an.

XI. — *Bulletin du ministère de l'agriculture.*

Le 8e fascicule pour l'année 1884 du *Bulletin* du ministère de l'agriculture a paru récemment. A la suite des documents officiels, ce fascicule renferme un rapport de M. Joseph Boussingault sur la falsification des marcs de raisins secs, puis plusieurs notices intéressantes sur l'agriculture étrangère. C'est d'abord la traduction de la loi sur les baux agricoles rendue en 1883 en Angleterre ; cette loi, dont il a été question plusieurs fois dans nos colonnes, détermine les conditions dans lesquelles les fermiers ont un droit absolu à une indemnité en fin de bail. Viennent ensuite la traduction des nouvelles lois italiennes sur les irrigations, un rapport de M. de Laboulaye, ministre de France à Lisbonne, sur le commerce des vins en Portugal, un rapport

de M. Marteau, consul, sur le chemin de fer de l'Arlberg et son influence sous le rapport des relations commerciales entre la France et l'Autriche-Hongrie, un intéressant rapport de M. Lezé, professeur à l'école nationale d'agriculture de Grignon, sur l'exposition de laiterie à Munich en 1884, une note de M. Grosjean sur les universités et collèges agricoles des Etats-Unis, la fin du rapport de M. Sauvage sur l'exposition internationale des produits et engins de pêche à Londres. Il résulte de la note de M. Grosjean que l'on compte aujourd'hui 45 universités et collèges agricoles aux Etats-Unis; le nombre total des élèves y est de 7,329. Il est vrai que, dans un certain nombre de ces établissements, l'enseignement n'est pas exclusivement agricole; mais que l'on défalque même la moitié des élèves, et l'on sera encore bien loin au delà de ce que nous voyons en France. Il y a là un sujet pour des réflexions sérieuses.

XII. — *L'échenillage.*

Le ministre de l'agriculture a adressé, à la date du 14 janvier, la circulaire suivante aux préfets :

« Monsieur le préfet, j'ai l'honneur de vous rappeler qu'aux termes de l'article 8 de la loi du 26 ventôse, an IV, sur l'échenillage, les dispositions de cette loi doivent être publiées par les maires, le 21 janvier de chaque année sur la réquisition des préfets.

« L'article 1er porte que l'échenillage devra être exécuté dans les dix jours qui suivent la publication de la loi.

« Je ne saurais trop vous recommander de vouloir bien, conformément aux prescriptions dudit article 8, publier immédiatement votre arrêté sur l'échenillage, si cela n'est point déjà fait.

« En transmettant votre arrêté à MM. les maires, je vous engage à leur rappeler qu'aux termes de l'article 4 de la loi de l'an IV, ils sont tenus, ainsi que leurs adjoints, de surveiller l'exécution de la loi, et déclarés responsables des négligences qui seraient découvertes dans leurs communes.

« Vous voudrez bien inviter, en même temps, MM. les commissaires de police à s'assurer exactement, comme ils y sont tenus par l'article 5, des résultats de l'échenillage, ainsi que des négligences qu'ils auront constatées, et dont les auteurs seront renvoyés devant les tribunaux compétents.

« Je vous prierai, aussi, de ne pas perdre de vue que la protection des petits oiseaux contribue efficacement à la destruction des chenilles et autres insectes nuisibles. Les articles 9 et 11 de la loi du 3 mai 1844, sur la chasse, les instructions données par le gouvernement, en 1861 notamment, ainsi que la loi du 22 janvier 1874, vous ont armé de moyens de répression pour empêcher la destruction ou l'enlèvement des nids, œufs et couvées, ainsi que la chasse des petits oiseaux. Vous aurez soin de prendre, à cet égard, par votre arrêté, ou tout autre pris en dehors, ainsi d'ailleurs que vous y autorisent les textes précités, les dispositions qui vous paraîtront de nature à protéger la reproduction des petits oiseaux.

« Enfin, il sera utile également de recommander aux maires l'adoption des mesures propres à favoriser la destruction du hanneton et de ses larves.

« Recevez, etc. *Le ministre de l'agriculture*, J. Méline. »

Quoiqu'il soit bien établi que les prescriptions de la loi sur l'échenillage sont impuissantes à assurer la destruction d'un grand nombre d'insectes nuisibles, il est important que ces prescriptions soient exécutées. Malheureusement, elles restent trop souvent à l'état de lettre morte dans un grand nombre de départements.

XIII. — *Société d'agriculture de l'Eure.*

Dans sa séance générale du 28 décembre, la Société libre d'agriculture de l'Eure a procédé au renouvellement de son bureau pour l'année 1885. M. Barbié du Bocage, membre de la Société nationale

d'agriculture, a été élu président. Dans la même séance on a entendu un intéressant rapport de M. Léon Petit, secrétaire, sur les efforts poursuivis par la Société, depuis sa dernière réunion, pour la prospérité de l'agriculture dans le département et sur les bons résultats qu'a donnés en particulier le concours d'enseignement agricole qui fonctionne depuis 1871. M. Bourgne, professeur départemental d'agriculture, a fait connaître les succès obtenus par M. Marc, au Vaudreuil, dans la culture des raisins de table; une très belle collection de raisins a été exposée par M. Marc à la dernière exposition de l'Association pomologique de l'Ouest, à Rouen.

XIV. — *Les impôts en Algérie.*

Consulté par un de ses lecteurs sur les conditions de l'émigration, un de nos confrères, M. Louis Hervé, s'exprime comme il suit : « Le gouvernement offre des terres en Algérie aux émigrants. Mais les plaintes des colons contre les impôts excessifs et contre l'avilissement des prix dû à la concurrence étrangère sont si peu encourageantes pour les émigrants nouveaux, que nous n'osons prendre la responsabilité d'un conseil en faveur de l'Algérie. » Il y a là une erreur de fait que nous devons relever : les colons algériens n'ont payé jusqu'en 1885 aucun impôt, ni direct, ni indirect. Les ressources du budget de la colonie sont prises dans les impôts payés par les indigènes; quant aux colons, ils n'ont aucune charge à supporter de ce chef. Un impôt foncier vient d'être établi sur les propriétés bâties, mais les propriétés non bâties ne supportent aucune charge. Quant au bas prix relatif de la main-d'œuvre, les colons en profitent, et ne peuvent pas s'en plaindre.

XV. — *Réunion des fondateurs du Journal de l'agriculture.*

L'assemblée générale annuelle des fondateurs du *Journal de l'agriculture* aura lieu le lundi 9 février, à dix heures du matin, dans les bureaux de la rédaction, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris. L'ordre du jour porte l'approbation des comptes, le règlement de l'exercice 1884 et le vote du budget de l'exercice 1885.

XVI. — *Nouvelles de l'état des récoltes.*

L'hiver continue à se faire sentir. Sur la situation agricole dans le Pas-de-Calais, M. Pagnoul, directeur de la station agronomique d'Arras, nous transmet la note suivante :

« L'état des semailles paraît satisfaisant partout. La levée a été bonne et toutes les céréales d'hiver sont dans les meilleures conditions; on se plaint seulement un peu des mulots sur certains points. Les colzas sont également beaux, ainsi que les plantes fourragères. Les gelées du mois n'ont pas été nuisibles et n'ont servi qu'à favoriser le transport des fumiers. »

Voici la note que M. Bronsvick nous adresse de Mirecourt (Vosges), à la date du 18 décembre :

« L'hiver se continue dans notre région avec les mêmes éléments. La neige couvre les récoltes, ce qui satisfait la culture, car la végétation est arrêtée et le plant prend de la consistance sans risquer les froids excessifs.

« Les marchés continuent à présenter le plus grand calme, on attend toujours la décision du Parlement à propos des droits sur les céréales étrangères et cette attente rend les affaires difficiles, surtout les grands marchés. Pour les petits lots, la meunerie achète avec plus de fermeté, et une hausse de 50 centimes sur les blés indique la légère reprise que l'on signale sur nos marchés du nord-est.

« Le mouvement des foires s'accentue et les animaux amenés s'enlèvent faci-

lement. Il y a de la hausse sur les vaches et les bœufs d'engrais, les chevaux sont également plus recherchés. Il en est de même pour les petits porcelets de campagne qui ont presque doublé de valeur dans l'espace d'un mois. Les prix varient pour les chevaux de race vosgienne de 350 à 750 fr. Bœufs de travail, 750 à 900 fr. la paire; bœufs gras, 1,000 à 1,100 fr. la paire; vaches laitières, de 350 à 500 fr.; veaux, 48 à 50 fr. les 52 kilog.; et porcelets, 30 à 50 fr. la paire, suivant grosseur.

« Les fromages dits de Géromé, très recherchés cet hiver, restent à des prix dérisoires; ainsi on a payé 28 à 30 fr. les 50 kilog. des fromages de qualité supérieure, exempts de fraude et portant le cachet de la bonne fabrication.

« Les volailles de pays valent 28 à 33 fr. la douzaine; les poulets de la Bresse, 38 à 50 fr. la douzaine; pigeons pattus, 14 à 15 fr. la douzaine; fuyards, 8 à 9 fr.; canards, 2 fr. 50 à 3 fr. pièce; dindes, 8 à 12 fr.; et oies, 4 à 6 fr pièce.»

Dans la note suivante qu'il nous adresse de Pont-de-Vaux (Ain), à la date du 6 janvier, M. Garin résume les principaux caractères météorologiques de l'année 1884 :

« L'année 1884 est l'une des plus sèches que nous ayons eues depuis longtemps; car la totalité des pluies au lieu d'être de 700 à 750 millim. n'a été que de 422 millim. La sécheresse a un peu nui, d'abord aux seconds foins, ensuite à la récolte du froment dont la paille est restée courte, quoique la graine ait été de première qualité. Un autre effet de la sécheresse a été de tarir la plupart des puits et des serves, et d'arrêter nombre de moulins. Toutes les récoltes en général ont été bonnes et abondantes. Seulement les semailles ont dû être indéfiniment retardées, par suite de la dureté du terrain que l'on ne pouvait pas labourer. La récolte de la vigne qui avait beaucoup souffert de la gelée du mois d'avril a été nulle, surtout dans notre localité. La moyenne barométrique a été de 5 millimètres au dessus de la normale. La température moyenne a été celle d'une année ordinaire.

« Malgré les grands froids que nous avaient annoncés certains prophètes, peu versés sans doute dans les sciences météorologiques, il paraît que l'hiver de l'année 1885 sera aussi bénin que celui de l'année dernière, car jusqu'à présent nous n'avons encore eu que des froids insignifiants et très peu de neige. Une nouvelle chute semble devoir s'annoncer aujourd'hui; elle serait saluée avec bonheur par les agriculteurs ».

M. de Lentilhac, dans la note qu'il nous adresse de Saint-Jean-d'Ataux, à la date du 15 janvier, résume comme il suit la situation dans le département de la Dordogne :

« Les travaux effectués par les cultivateurs de notre région pendant le mois de décembre se réduisent d'ordinaire aux transports des fumiers sur les prairies naturelles et aux approvisionnements des litières et bois de chauffage; il en a été de cette année comme des précédentes. Ceux d'entre eux qui n'avaient pas encore terminé les manipulations des tabacs en feuilles, les ont continuées, secondés du reste, par une température humide sans excès, qui leur a permis de mener à bien cette délicate opération.

« Les blés sont toujours filiformes, clairsemés, surtout ceux confiés à la terre dans l'arrière-saison.

« L'aspect des fourrages annuels, seigle, jarosse, farouch, ne s'est pas sensiblement modifié, et les gelées intenses (— 12 degrés centigrades) que nous subissons en ce moment ne peuvent que les préserver des atteintes des divers insectes qu'une température trop douce eût favorisés. »

L'hiver sévit avec rigueur, et surtout avec persistance. Ce n'est pas qu'il se soit montré jusqu'ici exceptionnellement rigoureux; mais de tous les points de la France, on nous signale les mêmes faits : chutes assez abondantes de neige, suivies de gelées continues. Les plantes, abritées par la neige, ne doivent pas être atteintes dangereusement par le froid; mais, dans beaucoup de départements, les communications sont devenues difficiles, les routes étant encombrées par les neiges. Quant à la plupart des travaux agricoles, ils sont interrompus presque partout. HENRY SAGNIER.

AVANTAGES DE LA PRÉCOCITÉ DANS LES RACES DE BOUCHERIE. — I

Concours du club de Smithfield

Tous les ans, à cette époque, je publie, dans ce *Journal*, le compte rendu de l'exposition d'animaux gras, tenue dans le Hall d'Islington, à Londres, par le club de Smithfield. Les détails ordinaires de ce concours, en ce qui regarde les exposants et les animaux primés, ne sauraient intéresser beaucoup mes lecteurs ; aussi, je m'abstiendrai dorénavant de m'appesantir sur ces traits de pur intérêt local et individuel, je me contenterai de faire ressortir les grandes lignes de ces concours et de mettre en relief les faits principaux qui s'en dégagent, au point de vue du progrès accompli dans l'économie de l'élevage des animaux de boucherie, et à celui du choix des races les plus avantageuses, comme facteurs de la production économique de la viande.

Quelques jours avant l'ouverture du concours de Smithfield, le club central des Fermiers avait tenu, à Londres, une séance des plus intéressantes. C'était comme une introduction préliminaire, une préface opportune et brillante à cette grande exposition. Le sujet de cette conférence était celui-ci : *La maturité précoce du bétail.* Cette conférence était donnée par M. Parsons, un praticien bien connu dans le monde des éleveurs et engraisseurs de l'espèce ovine.

Il n'était guère possible de choisir un sujet plus opportun, à la veille de la grande exposition du club de Smithfield, laquelle devait fournir la démonstration pratique de la théorie du conférencier, et lui servir de corollaire éclatant. D'un autre côté, les circonstances néfastes que traverse l'agriculture en Angleterre, aussi bien qu'en France, donnaient à ce sujet une importance et une actualité saisissantes, qui ajoutaient encore au caractère opportun et à l'intérêt du sujet. Il s'agissait, en effet, pour tous les agriculteurs venus de tous les points du pays, de considérer et de discuter les moyens pratiques de conjurer la ruine dont la crise actuelle les menace, et de trouver, si cela est possible, une modification quelconque dans les assolements et les cultures, qui permette d'échapper à cet avilissement dans le prix du blé, lequel en rend la culture ruineuse, alors que cette culture demeure toujours le pivot principal, sur lequel gravite l'économie de la production agricole.

Parmi les autres produits de la ferme, il y en a un fort important, du reste, qui résiste plus obstinément à l'atteinte de la concurrence faite à la vieille Europe, en général, et d'une manière plus immédiate et surtout plus destructive, à l'agriculture de la France et de l'Angleterre en particulier : c'est la production de la viande. La viande de boucherie, par le rôle important qu'elle possède dans l'alimentation, la nature encombrante des animaux qui la fournissent, la difficulté et le coût de son transport, possède une sorte de monopole local qui oppose une barrière plus ou moins protectrice, selon les distances, contre l'importation des produits de l'étranger, et cependant les conditions économiques de la production étrangère sont tellement favorables, en comparaison de celles qui pèsent sur la nôtre, que même sur ce point, la concurrence étrangère nous fait une guerre si acharnée que nous en ressentons les effets à un degré menaçant. Nous ne pou-

vons nous défendre par la production moins onéreuse des fourrages et autres aliments du bétail ; de ce côté-là nous sommes vaincus et partant impuissants. Le seul moyen qui nous reste, c'est l'amélioration du tempérament de nos races dans le sens d'une plus grande aptitude à l'assimilation rapide de la nourriture que nous leur donnons et surtout dans la diminution de l'espace de temps que le bétail reste dans nos étables ou sur nos pâturages, avant d'arriver au degré de développement et de maturité propre à la consommation. En un mot, l'issue de l'économie de la nourriture nous étant fermée, il ne nous reste plus que celle du *temps*, et c'est vers cette issue que doivent évidemment tendre nos efforts, si nous voulons éviter la ruine et l'anéantissement dont nous sommes menacés.

Il est de la plus incontestable évidence que moins on mettra de temps à déterminer, chez les animaux destinés à la boucherie, une condition normale de développement et d'engraissement, moins ces animaux consommeront de nourriture, (car, quelle que soit la nature des aliments dont on nourrit le bétail à l'engrais, la capacité de l'estomac étant limitée, il est impossible de faire consommer à un ruminant plus de nourriture qu'il n'en peut digérer dans un temps donné), moins ils coûteront pour être amenés à un poids normal. Si, par exemple, l'ingéniosité des éleveurs peut donner aux animaux qu'ils cultivent un tempérament actif et généreux, susceptible d'une assimilation rapide et complète de la nourriture qu'on leur donne, de manière à utiliser pour leur accroissement et leur maturité toutes les parties nutritives des aliments qu'ils absorbent ; si l'on parvient à améliorer leur appareil digestif de manière à utiliser toute la nourriture sans déchet appréciable, sans dissipation aucune des éléments qui forment les muscles et la graisse, on aura résolu le problème de la maturité précoce, et partant, celui de la production de la viande à bon marché.

On ne saurait trop insister sur l'importance du facteur *temps*, dans la production économique de la viande. La nourriture, sans doute, est un facteur important, mais, comme je l'ai déjà remarqué, il n'est pas possible de réaliser une économie quelconque dans le coût de la nourriture. La dépense d'une quantité donnée de fourrages et de farineux ne peut être diminuée ; ce n'est donc pas de ce côté-là qu'il faut chercher à amoindrir le coût de la production de la viande. C'est sur la diminution de la durée de préparation de l'animal pour l'abattoir et l'étal du boucher, que doivent porter nos recherches et nos améliorations, car c'est le seul champ qui reste libre à nos efforts.

L'autre jour, un de nos éleveurs les plus éminents et les plus pratiques, M. le marquis de Poncins, nous donnait, dans ce *Journal*, une étude bien peu encourageante sur le prix de revient d'un bœuf. Il établissait, par des chiffres précis, lesquels, venant d'un observateur si habile et si consciencieux, peuvent être considérés d'une exactitude incontestable, qu'un bœuf ne peut être considéré comme étant arrivé à sa maturité qu'au bout de trois ans et huit mois, et que le coût de son engraissement n'est pas moindre de 811 fr. 89, pour un poids total de 606 kilogrammes.

M. de Poncins est certainement l'un des hommes instruits et intelligents, s'occupant sérieusement de ce qu'ils entreprennent, que j'ai rencontrés dans ma vie, qui se rend le mieux compte du but qu'il se

propose, des moyens dont il use, et des résultats qu'il obtient. On peut donc admettre l'exactitude rigoureuse de son calcul, à l'exception, toutefois, selon moi, de son observation au sujet du fumier dont il dispose par cette phrase : *Le fumier est toujoure laissé à l'exploitant comme son benéfice nécessaire.* — Ce bénéfice, dans mon opinion, ne saurait être considéré comme une quantité négligeable. C'est, au contraire, un facteur très important du bénéfice de l'élevage et doit être calculé à l'avoir de l'opération, dont il est un important élément. A cette objection près, je le répète, on peut considérer les chiffres de M. de Poncins, comme absolument exacts. Or, il résulte de son calcul que les 606 kilogrammes, poids vif, de son bœuf, reviennent à 812 francs en chiffres ronds, c'est-à-dire à 1 fr. 33 le kilog. En comparant ce chiffre avec celui du prix de la viande sur pied, poids vivant, on arrive à un résultat qui révèle, s'il est correct, une situation désastreuse au-dessus de toute expression, et qui est bien faite pour effrayer les économistes.

Cette situation ainsi posée, voyons quel serait le résultat de l'opération de l'élevage et de l'engraissement d'un bœuf, qui par la nature d'un tempérament plus généreux que celui du bœuf de M. de Poncins, au lieu d'une période de trois ans et huit mois, pour arriver à un poids de 606 kilogrammes, pourrait, au bout de 22 mois seulement, non seulement arriver à un poids égal, mais même supérieur.

Ainsi, toujours d'après le calcul de M. de Poncins, un bœuf âgé de 1 an et 8 mois coûte d'entretien 162 fr. 60.

Au dernier concours de Smithfield, la catégorie des jeunes bœufs au dessous de deux ans présentait des exemples merveilleux de précocité. Un jeune bœuf de race Durham, présenté par M. Hugh Gorring, âgé de 23 mois seulement, prix d'honneur de tout le concours pesait 696 kilog. Un autre bœuf, âgé de 2 ans et 10 mois, de la même race, premier prix de la catégorie des bœufs au-dessous de trois ans, pesait 850 kilog. Le bœuf de M. de Poncins, au même âge, et toujours d'après son calcul, ne pèserait, à cet âge, que 483 kilog.

En puisant dans le catalogue des concours de Smithfield, il me serait facile de citer bien d'autres exemples de précocité semblable, même parmi les animaux non primés, et cela, presque dans toutes les races exposées, mais surtout et avec une supériorité constante, dans la race Durham.

En comparant ces chiffres avec ceux de M. de Poncins, il est facile de comprendre l'immense avantage que présente l'élevage des races précoces de l'Angleterre sur nos races élevées en France, lesquelles donnent des rendements inférieurs de moitié.

Les avantages des races précoces sont donc manifestes à tous égards, car ils portent non seulement sur une plus-value en argent, qui peut se chiffrer par une proportion de cent pour cent, mais encore sur la question non moins importante du *temps*. En effet, l'engraisseur avec un animal de race précoce, comme la race Durham par exemple, peut, comme je l'ai déjà remarqué, se pratiquer sur deux têtes contre une dans une temps donné. C'est donc une économie de temps et de capital, car ce capital engagé dans la valeur d'un animal précoce ne reste que moitié moins de temps immobilisé et il en résulte qu'avec ce même capital on peut entretenir deux têtes au lieu d'une.

Voilà donc une nouvelle conquête dont la science et la pratique

éclairée des éleveurs anglais a enrichi l'agriculture, et cette conquête est d'autant plus précieuse qu'elle est en quelque sorte abritée contre l'attaque de la concurrence étrangère. Cet avantage se trouve, en effet, localisé pour ainsi dire, et protégé par les frais et les risques d'un transport beaucoup plus coûteux et plus exposé aux accidents que celui des matières inertes telles que les céréales et autres produits végétaux.

Ce ne sont pas seulement les races de l'espèce bovine améliorée dans le sens de la précocité qui ont été l'objet des efforts intelligents des éleveurs anglais, les races ovines ont aussi subi une amélioration tout aussi radicale dans le même sens, et les concours agricoles de l'Angleterre, ont, depuis quelques années, mis en évidence un progrès tout aussi merveilleux. Ainsi, on en est arrivé aujourd'hui au point d'établir comme règle d'une bonne économie agricole, de ne pas garder un mouton plus de dix mois dans la bergerie. On en est arrivé à pouvoir réaliser les jeunes moutons pour la boucherie à une époque qui permet d'éviter les frais et l'encombrement de l'hivernage. On comprend, du premier coup d'œil, le grand avantage pour le cultivateur, de pouvoir réaliser ses moutons à la fin de l'automne, avant que les intempéries de l'hiver ne viennent nécessiter l'hivernage dans les bergeries. Avec ce système, toutes les bêtes de rente disparaissent de l'exploitation, réalisées en argent à la sortie des pâturages, économisant ainsi le coûteux entretien et les risques de mortalité d'un hivernage à couvert, et les dépenses sérieuses d'une alimentation coûteuse et d'un engraissement tardif, encore plus onéreux. Avec ce système de réalisation avant l'hiver, il ne reste plus à la bergerie pour y passer la mauvaise saison que les brebis et les béliers destinés à la reproduction.

Les avantages de cette révolution merveilleuse dans l'élevage des races de boucherie, sont tellement manifestes, qu'il n'est pas besoin de longs arguments pour en faire ressortir l'importance. Tous les éleveurs qui liront ces lignes en seront frappés. Seulement quelques-uns d'entre eux, sinon tous, demanderont, bien naturellement, si la chose est possible et pratique, et si je ne me laisse pas entraîner à des exagérations fantaisistes. Le doute se comprend; il importe donc de citer des faits et des chiffres incontestables, pour démontrer la parfaite exactitude de la proposition que je viens d'émettre et la réalité de cette nouvelle phase du progrès accompli en Angleterre dans l'élevage des animaux de boucherie.

D'abord, il convient de bien définir ce que l'on doit entendre par *précocité*. La précocité dont il s'agit ici, n'est point seulement une croissance rapide et l'acquisition d'un poids relativement élevé, à un âge peu avancé; ce résultat peut généralement s'obtenir par une alimentation prodigue et abondante. Il s'agit non d'une précocité de développement et de poids seulement, mais d'une complète maturité précoce. Il faut, pour qu'on recueille tous les avantages de la précocité, que l'animal acquière, non seulement un poids élevé à un âge relativement peu avancé, mais qu'il atteigne aussi, en même temps, une maturité parfaite, de sorte que sa chair contienne à un degré normal les qualités nutritives que le consommateur exige de la viande de boucherie, comme élément essentiel de son alimentation. Le problème à résoudre est donc celui-ci : améliorer les races de boucherie, de manière à hâter leur maturité normale et à donner à leur viande le maximum de qualité nutritive, dans le moins de temps possible.

Pour démontrer que ce problème est bien résolu, nous n'avons guère d'autre moyen pratique et concluant, que de citer les chiffres fournis par les rapports officiels des expositions du club de Smithfield; car là, on enregistre soigneusement le poids et l'âge des animaux exposés, et on peut considérer les chiffres fournis par les archives de cette société comme absolument exacts, surtout depuis l'année 1880.

Dans les années 1880, 1881, 1882 et 1883, c'est-à-dire à partir de la création de la catégorie des bœufs au-dessous de deux ans, période que, pour une comparaison plus facile, nous partagerons en deux parties, de deux années chacune, on a exposé, dans la première partie biennale, de 1880 et 1881, 67 jeunes bœufs au-dessous de deux ans. La moyenne d'âge de ces animaux était de vingt mois et trois semaines, et leur poids moyen était de 575 kilogrammes. Dans la catégorie des bœufs au-dessous de trois ans, il y eut 83 animaux exposés, dont la moyenne d'âge s'élevait à 32 mois, avec un poids moyen de 763 kilogrammes.

Les bœufs au-dessous de quatre ans étaient au nombre de 68, dont l'âge moyen était de 43 mois et le poids de 902 kilogrammes.

Voyons maintenant quels furent ces chiffres dans la seconde période biennale, 1882-1883.

Aux expositions de cette seconde période, le nombre des jeunes bœufs au-dessous de deux ans, qui dans la première période, de 1880-81 était de 67, s'accrut sensiblement. Les animaux de cette jeune catégorie se trouvèrent au nombre de 78 têtes. La moyenne de leur poids était de 609 kilog., et celle de leur âge s'abaissa à vingt mois et une semaine. La catégorie des bœufs au dessous de trois ans comprenait, dans cette même période biennale, 98 animaux, d'une moyenne d'âge de 32 mois et 1 semaine, et d'une moyenne de poids de 776 kilog. Dans la catégorie des bœufs au-dessous de quatre ans, il y avait seulement 43 animaux d'un poids moyen de 929 kilog. et d'un âge moyen de 43 mois 1 semaine.

Il résulte de l'examen de ce qui précède, que d'un côté le nombre des jeunes bœufs a augmenté, ainsi que la moyenne de leur poids. L'augmentation acquise par la continuation de la période d'engraissement jusqu'à l'âge de près de trois ans, n'a été que de tout au plus 165 kilogrammes, augmentation qui ne répond nullement à la dépense additionnelle, nécessitée par l'entretien, les frais généraux et la nourriture d'une année entière. Il ressort donc de la comparaison de ces chiffres que l'engraisseur réalise un bien plus grand bénéfice, en livrant son bœuf au boucher à l'âge de vingt mois, avec un poids de 609 kilog. comme font les anglais, que s'il le gardait jusqu'à l'âge de trois ans et huit mois, pour ne gagner qu'un poids additionnel de 320 kilog. En un mot, si l'éleveur Anglais, avec ses races améliorées, peut livrer un bœuf de vingt mois, pesant 609 kilog., il est bien certain que, quel que soit le mode d'engraissement employé, il doit réaliser un bien plus grand bénéfice que l'éleveur de M. de Poncins, qui n'obtient qu'un poids de 606 kilog. en gardant son bœuf jusqu'à l'âge de trois ans et huit mois. Cette différence, à elle seule, doit constituer un bénéfice en faveur du bœuf de race anglaise, à l'encontre de la perte énorme que signale M. de Poncins, avec le bœuf dont il calcule le poids acquis et la dépense encourue pour y arriver.

(*La suite prochainement.*) F.-R. DE LA TRÉHONNAIS.

SITUATION DE L'AGRICULTURE DANS L'AISNE

Dans une de ses précédentes chroniques, notre rédacteur en chef M. Sagnier a signalé la publication du rapport que M. Risler, directeur de l'Institut agronomique, a donné à M. le ministre de l'agriculture, à la suite de l'enquête faite dans le département de l'Aisne par MM. Risler, Barral, Heuzé, Philippart, Lecouteux et Menault. Les nécessités de la chronique hebdomadaire ne permettent guère de présenter aux lecteurs que des analyses succintes de ces publications; mais il s'agit cette fois d'un rapport qui résume d'une façon claire, méthodique, sans détails oiseux, les causes de la crise agricole dans une région où naguère la richesse des cultivateurs était proverbiale, et les moyens d'y porter remède.

Ce n'est point une analyse du rapport de M. Risler que nous présentons ici; par sa concision même, cet important travail se refuse à l'analyse. C'est le tableau précis de la situation agricole non seulement de l'Aisne, mais de tous les pays à culture intensive et où le fermage est le mode dominant d'exploitation du sol. Nous croyons donc que les lecteurs du *Journal* trouveront avec plaisir ici les passages les plus saillants du rapport de M. Risler.

Le tableau de la situation des fermes dans l'Aisne avait été singulièrement assombri; ceci ressort de l'enquête; il y a du mal, mais heureusement moins qu'on a bien voulu le dire.

« Dans tout l'arrondissement de Soissons, dit M. Risler, on n'a pu me désigner qu'une seule ferme, c'est-à-dire une terre pourvue de bâtiments d'exploitation, qui est tout en friche, mais cela provient de circonstances particulières qui n'ont rien à faire avec la situation de l'agriculture; le caractère difficile du propriétaire en est la seule cause. Je dois faire une distinction qui est très importante. Il y a dans l'arrondissement de Soissons, comme dans tout le département, beaucoup de terres sans bâtiments que l'on appelle *marchés de terre*. Elles ont été séparées des autres, soit par des partages de successions, soit par des ventes. Un certain nombre de grands propriétaires ont vendu à leurs fermiers ou à d'autres cultivateurs les bâtiments de ferme et n'ont conservé que des terres. Ces propriétaires ont ainsi réalisé une partie de leur capital foncier, mais aujourd'hui il leur est impossible de faire cultiver eux-mêmes les marchés de terres pour lesquels ils ne trouvent pas de fermiers. Or, les terres qui m'ont été signalées comme étant laissées en friche depuis quelques années, sont des marchés de terres. Ce sont des terres ou de qualité passable trop éloignées des villages et des fermes pour que leur culture soit facile, ou des terres de très mauvaise qualité qui étaient autrefois boisées et qui auraient dû rester, mais qu'on a eu le grand tort de défricher, il y a une quarantaine d'années, à l'époque où l'agriculture donnait de grands bénéfices. Les marchés de terres laissés en friche n'atteignent pas encore 1 pour 100 de la surface totale de l'arrondissement, mais leur abandon et leur dépréciation paraissent augmenter de jour en jour, et nous verrons que c'est là ce qui fait la gravité toute particulière de la situation économique de cette contrée. »

Ici, M. Risler donne le tableau des fermes abandonnées dans l'arrondissement de Soissons. Sur les 124,000 hectares de l'arrondissement il y en a 1,144 en friche, et 29 propriétaires sont obligés de cultiver eux-mêmes, faute de fermiers pour prendre le bail. Mais beaucoup de propriétaires sont obligés de faire des diminutions de loyers de 10, 20, 30 et jusqu'à 50 pour 100 s'ils ne veulent pas que leurs terres restent en friche. Ce sont surtout les *marchés de terres* qui sont atteints par cette baisse; les fermiers les abandonnent; les nouvelles locations se font difficilement et encore faut-il que les propriétaires consen-

tent à des diminutions de 25 à 50 pour 100 sur le prix du loyer.

Donc, la situation n'est pas brillante et elle fait craindre pour l'avenir. Quelles ont été les causes de cette dépréciation de la valeur du sol et de la rente? D'abord, la hausse exagérée des fermages, arrivée après une période de prospérité agricole comme l'agriculture en traverse peu. M. Risler en cite un exemple. Les fermages des 1,677 hectares appartenant aux hospices de Soissons ont monté de 28 pour 100 de 1831 à 1880; depuis 1880, ils ont baissé de 19 pour 100.

« On m'a cité, dit M. Risler, un certain nombre de propriétés où le fermage avait doublé. L'augmentation a été en moyenne de 50 à 60 pour 100 de 1830 à 1870. De plus, les fermiers, toujours chargés du payement des réparations et des impôts avec centimes additionnels, ont eu, de ce côté-là, des charges également croissantes à supporter.

« On voit que la hausse, déjà sensible de 1831 à 1840 (elle avait, d'ailleurs, commencé à se produire dès le commencement du siècle), s'est accentuée dans la période 1840-1851; et cette période coïncide avec l'établissement des premières fabriques de sucre dans le département. »

La culture de la betterave se répand, le produit brut augmente, les salaires ne montaient pas dans la même proportion; on obtient 400 à 500 francs de bénéfice net par hectare; le blé mieux fumé donne 3 à 4 hectolitres de plus par hectare; les résidus servent à engraisser les bœufs qu'on emploie maigres pour le transport des racines; la betterave envahit les champs incultes; on défriche les bois; de grandes fortunes s'édifient; c'est l'âge d'or du département. Mais au milieu de cette prospérité, M. Risler découvre les signes précurseurs de l'âge de fer.

« La demande des fermes devint très grande et les propriétaires en profitèrent pour augmenter les loyers. Ce qui contribua beaucoup à accélérer cette hausse, ce fut l'arrivée de nouveaux fermiers venus du département du Nord ou de la Belgique. Ces cultivateurs, habitués dans leurs pays à des fermages de 150 à 200 francs par hectare, ne faisaient nulle difficulté pour en accepter de 80 à 90 francs; ils ne se doutaient pas qu'ils allaient trouver des terres moins riches et des ouvriers moins chers que chez eux. Malheureusement, les propriétaires, séduits par ces offres brillantes, négligèrent trop souvent de s'assurer si les nouveaux venus avaient les capitaux et les qualités nécessaires pour réussir; quelques-uns de ces Flamands sont devenus d'excellents fermiers, mais on prétend que c'est le petit nombre. La concurrence des ouvriers flamands ne fut pas la seule seule de la diminution du nombre des fermiers. Cette génération était composée d'hommes laborieux et économes qui connaissaient bien la culture, mais qui ne connaissaient qu'elle et ne songeaient à faire rien d'autre. Une partie de la nouvelle génération, tout en étant plus instruite et plus riche, est restée fidèle à la vie de la campagne; les fils sont les meilleurs cultivateurs du pays et les filles ne dédaignent pas de diriger, comme le faisaient leurs mères, le ménage de la ferme. Mais beaucoup d'entre eux (et le vide fut d'autant plus sensible que les familles étaient moins nombreuses qu'autrefois) abandonnaient la carrière agricole; et l'on prétend que les filles furent plus vivement attirées que les fils par l'existence, en apparence plus brillante et plus facile, des grandes villes. Avec eux s'en allèrent une grande partie des capitaux formés par les bénéfices de la culture. Ils servent à acheter des rentes sur l'État, des actions de chemins de fer, des valeurs de Bourse de toutes sortes, ou à fonder des maisons de commerce, des manufactures, etc.

« Ainsi commença à disparaître l'ancienne génération des fermiers qui avaient contribué à augmenter la richesse du département, et elle commença à disparaître au moment même où cette richesse arrivait à son apogée. Je crois devoir insister sur ce fait, parce qu'on dit et répète souvent que les fermiers riches et expérimentés ont abandonné la culture, parce qu'elle ne donne plus de bénéfices. C'est peut-être vrai pour les derniers survivants et pour les héritiers de ceux qui sont restés agriculteurs jusqu'à présent; ce n'est pas vrai pour le grand nombre, car

les vides qui se sont produits ou qui se sont préparés à cette époque, n'ont fait sentir leur influence que plus tard, quand les baux commencés furent arrivés à leurs termes et que l'on reconnut l'impuissance des fermiers sans capitaux par lesquels on avait essayé de les remplacer. »

L'élévation croissante du prix de la main-d'œuvre, élévation due aux grandes entreprises de travaux publics, constructions de chemins de fer ou autres, et au développement de l'industrie, vient alors peser sur la propriété et rendre les baux à ferme de moins en moins avantageux. Les industries, placées pour la plupart sous un régime favorisé, enlèvent à l'agriculture ses ouvriers et font augmenter les salaires.

Enfin, la baisse qui s'est produite sur les denrées vient consommer la ruine. Le blé d'abord, qui, de 26 fr. 23, prix de l'hectolitre en 1869, est tombé à 16 francs et menace de tomber plus bas; puis la laine, dont les prix ont baissé de moitié depuis 1860, sans qu'il soit possible d'en attribuer la cause au traité de 1860; — car l'avilissement du prix est plutôt dû à un changement de goût et de mode qui fait préférer aujourd'hui les laines médiocres aux laines fines qui nous arrivent d'Australie; — ensuite les bestiaux qui rémunèrent moins le cultivateur parce que les intermédiaires : octroi, bouchers, étaliers, etc., absorbent en primes la majeure partie des bénéfices; enfin les betteraves qui ont subi une forte baisse par suite de l'avilissement du prix des sucres et aussi, il faut le dire, par suite de leur faible teneur saccharine.

Toutes ces questions sont traitées de main de maître et avec une réelle impartialité dans ce rapport. M. Risler n'a pas grande confiance dans un relèvement à outrance des droits de douane; mais il ne repousse pas une surtaxe qui aurait pour effet de rétablir l'équilibre désormais rompu entre l'industrie agricole et les autres industries, et qui assurerait dans les recettes du fisc une plus-value permettant de dégrever un peu les cultivateurs de leurs lourdes charges. C'est ramener la question si fort agitée en ce moment, aux saines lois de l'économie politique desquelles on ne devrait jamais s'écarter

Il résulte de cet ensemble de faits que les fermages du département sont loin d'être prospères en ce moment, ainsi que M. Sagnier le disait dans un précédent numéro.

« En résumé, dit M. Risler, les ouvriers agricoles ne souffrent pas, car ce sont, au contraire, surtout leurs salaires de plus en plus élevés qui ont amené la crise. Les fermiers, qui ont des capitaux suffisants, ne gagnent plus rien depuis deux ans, ou sont obligés de couvrir leurs pertes avec une partie des bénéfices antérieurs. Les cultivateurs qui ont pris, il y a huit ou dix ans, des fermes trop chères et trop grandes pour les capitaux dont ils disposaient, sont dévorés à la fois par les dettes et les mauvaises années qu'ils ont eu à traverser; ils se ruinent. Beaucoup de propriétaires n'ont pas touché les fermages sur lesquels ils comptaient; ils sont forcés de consentir à une réduction pour les nouveaux baux ou de faire cultiver eux-mêmes leurs terres, ce qui exige une mise de fonds qu'ils ont de la peine à se procurer en ce moment. Tous diminuent leurs dépenses, et la gêne de l'agriculture réduit les profits du commerce. En même temps, certaines industries ne donnent plus les bénéfices auxquels on s'était accoutumé. Toutes les valeurs de bourse ont subi une baisse considérable; toutes les fortunes sont plus ou moins atteintes. On confond toutes ces causes avec celles qui résident spécialement dans la crise agricole. L'inquiétude est générale, et, suivant une habitude encore trop enracinée en Frnace, on se tourne vers le gouvernement à la fois pour l'accuser de tous les maux et pour lui demander tous les remèdes. »

Les remèdes que la Commission d'enquête propose sont : l'établissement de surtaxes modiques sur l'entrée des bestiaux (elle laisse le gou-

vernement et les Chambres décider si les droits sur les blés doivent être élevés), la réforme des tarifs de chemin de fer, poursuivie depuis longtemps déjà par le directeur de l'agriculture, M. Tisserand; la diminution des impôts, le dégrèvement des propriétés situées dans les départements à cultures de céréales, la baisse des fermages, le développement de l'instruction agricole, question importante s'il en fut, — et la réforme des baux.

« Au point de vue de l'instruction agricole, le département de l'Aisne est un des plus arriérés de la France. Il a un excellent professeur d'horticulture, mais il n'a eu jusqu'à présent ni professeur d'agriculture, ni école pratique. ni station agronomique. Dans sa dernière session, le Conseil général a voté une partie des crédits nécessaires pour ces utiles créations, et nous l'en félicitons sincèrement. C'est l'instruction technique surtout qui pourra l'aider à reconstituer le personnel de son agriculture, en lui fournissant les recrues capables de devenir de bons cultivateurs, soit régisseurs sous la direction de propriétaires, soit fermiers, s'ils ont les capitaux nécessaires pour le devenir. »

M. Risler, on le voit, assume à chacun sa part de responsabilité dans la crise du département de l'Aisne ; la conclusion de son rapport intéressera les agriculteurs de tous les pays.

« Dans son rapport sur l'enquête de 1867, M. Suin, président dans la 5e circonscription qui comprenait les départements de l'Aisne, du Pas-de-Calais et du Nord, s'exprimait enfin : « On a, dans ce pays, l'honneur et le bonheur de ne pas connaître le métayage ; ici, le propriétaire et le fermier sont trop intelligents pour admettre cet absurde contrat qui est un obstacle à tout progrès, enlève toute initiative à l'exploitant, ne lui laisse point assez de durée pour lui permettre des améliorations; il lui enlève même la dignité de cultivateur pour ne lui laisser que le rôle d'un valet de labour qu'on paye avec une portion de la récolte. Les pays à colonage et à métayage sont et seront toujours, en fait de culture, les plus arriérés de tout l'Empire. »

« Je crois qu'aujourd'hui l'honorable M. Suin porterait un jugement moins favorable sur le fermage et parlerait peut-être avec moins de dédain du métayage.

« Les contrats valent plus ou moins suivant la manière dont on les applique. Le métayage oblige le propriétaire à fournir le cheptel, et il donne d'excellents résultats, quand le propriétaire fournit assez de capital pour améliorer et bien exploiter les terres et quand il donne à la culture une direction à la fois intelligente et bienveillante pour le métayer. De son côté, le métayer, qui fournit le travail, est intéressé au produit de ce travail. Il n'y a que deux personnes pour représenter les trois facteurs nécessaires à la production agricole : le sol, le capital et le travail, et ces trois agents se trouvent associés d'une manière fort naturelle. La crise actuelle est peu sensible dans les pays de métayage, c'est-à-dire dans les deux tiers de la France. Depuis 1883, on s'y plaint également du bas prix des céréales; mais on n'en parlera plus dès que le blé sera remonté à 19 ou 20 francs l'hectolitre.

« La crise n'existe pas davantage dans les pays de petites cultures où le propriétaire est en même temps fermier et ouvrier et où, par conséquent, les trois agents de la production agricole, réunis dans la même personne, sont inséparables. Dans le département même de l'Aisne, nous l'avons vu, la petite culture est très prospère, la population augmente et s'enrichit dans les vallées, à côté des plateaux où la grande culture s'appauvrit et est abandonnée.

« La crise existe surtout dans les pays à fermage et particulièrement dans les pays à grandes fermes et à culture intensive, parce que c'est dans ces pays que les fermiers riches et instruits sont le plus indispensables; et elle a pris une gravité exceptionnelle dans le département de l'Aisne, parce que ce département a beaucoup de marchés de terres sans bâtiments. C'est la crise des fermages.

« En Angleterre, le pays par excellence du fermage, la plupart des propriétaires connaissent les besoins de l'agriculture aussi bien que leurs fermiers; c'est la mode de s'en occuper. Ils résident presque toute l'année à la campagne[1],

1. Il n'en est pas de même en Irlande et l'on connait les tristes conséquences qu'y a amenées l'absentéisme des propriétaires.

et beaucoup d'entre eux cultivent une de leurs fermes à leur compte pour y essayer et y donner l'exemple des perfectionnements qu'il convient d'introduire dans l'exploitation. Ils cherchent à retenir les fermiers, non seulement en leur construisant des habitations très agréables et des bâtiments de ferme très commodes, mais ils prennent une part dans les dépenses pour drainages, chemins, irrigations, etc., ou avancent la somme nécessaire pour les exécuter, à la condition que son intérêt de 4 ou 5 pour 100 sera payé en sus du fermage convenu Dans ces derniers temps, on a introduit dans les baux des clauses qui assurent au fermier le remboursement des améliorations qu'il a faites à ses frais et dont il n'a pas réalisé toute la valeur ou plutôt épuisé tous les effets avant l'expiration du contrat. Voilà une réforme à introduire dans nos baux.

« Enfin, pour fixer autour des fermes une partie des ouvriers dont elles ont besoin, on a construit des cottages avec jardins et champs contigus qui peuvent, moyennant une annuité ajoutée à un loyer très modéré, devenir peu à peu leur propriété, comme les maisons des cités ouvrières dans quelques-unes de nos grandes villes manufacturières.

« Les propriétaires des grandes fermes de l'Aisne ont-ils imité les propriétaires anglais? Un certain nombre, oui; la majorité, non. Souvent ils résident loin de leurs fermiers et les connaissent à peine. Ils se servent, pour traiter leurs affaires, d'intermédiaires qui n'y résident pas davantage et qui sont eux-mêmes ignorants des besoins de l'agriculture.

« *Crédit agricole.* — Le ministère a présenté au Sénat un projet de loi sur le crédit agricole. A-t-il été compris et appuyé? Dans la pénurie de fermiers où se trouve le département de l'Aisne, il a fallu louer des terres à de pauvres cultivateurs qui empruntent au fabricant de sucre sur les betteraves à livrer et au meunier sur le blé encore en herbe, qui font consommer leurs pulpes et labourer leurs champs par des animaux que les marchands de bestiaux leur ont prêtés. C'est du crédit agricole, c'est même du nantissement sans déplacement de gages, mais c'est un crédit qui coûte 20 à 30 pour 100; les mauvaises langues disent même qu'il coûte quelquefois 50 pour 100 au malheureux cultivateur qu'il achève de ruiner. Ne vaudrait-il pas mieux avoir des banques de crédit agricole dont les réformes législatives proposées par le ministère devaient faciliter la création? »

Les rapporteurs de ces sortes d'enquêtes ne nous ont point habitués à cette concision scientifique, si nous pouvons nous exprimer ainsi. Au *parler beaucoup pour ne rien dire*, M. Risler a substitué le *parler peu pour dire beaucoup*. Ce n'est pas nous qui nous en plaindrons! Il est bon qu'à côté de ce qu'on voit clairement, on devine une partie de ce qu'on ne voit pas.

F. Gos.

MANUEL DU GREFFEUR DE VIGNE

Jusqu'à une époque, relativement récente, la greffe a été exceptionnellement appliquée à la vigne pour remplacer des variétés peu productives ou de mauvaise qualité. Il a fallu l'invasion phylloxérique et la propagation des cépages du nouveau monde, résistant à l'insecte, mais qu'il était nécessaire de greffer, afin d'en utiliser les produits, pour en généraliser la pratique.

Bien que la greffe, pratiquée sur la vigne, présente peu de difficulté, la nécessité d'opérer sur une grande échelle, afin de hâter la reconstitution des vignes détruites, a fait rechercher les moyens d'opérer vite, tout en assurant la réussite d'un grand nombre de greffes.

C'est pour obtenir ce résultat que la Société de viticulture de Lyon a organisé, dans les principaux vignobles du Rhône, des écoles de greffage. Ces écoles, fondées en 1883, ont pris en peu de temps un rapide accroissement; en avril 1884, elles ne comptèrent pas moins de 1,200 élèves.

Dans les écoles de greffage les moniteurs donnent à leurs élèves les

leçons pratiques. Pour rendre ces leçons plus intelligibles, il était utile d'expliquer, de démontrer les phénomènes qui produisent la soudure d'un sarment de vigne sur un sujet de même espèce.

C'est pour faciliter cette étude que M. Pulliat vient de publier un manuel du greffeur de vignes.

Cet excellent petit traité initie ses lecteurs au mode d'organisation des écoles de greffage, puis leur fournit, dans un style clair et précis, quelques notions de physiologie végétale applicable à la vigne.

Ces notions préliminaires amènent M. Pulliat à décrire et à parler, en les accompagnant de figures, de la greffe en fente simple et de la greffe en fente anglaise, des instruments les plus simples dont on doit se servir, des ligatures reconnues les meilleures, enfin des soins à donner aux greffes-boutures et aux greffes sur racinés au moment où on les fait, à l'époque de leur mise en pépinière ou en place et des soins dont elles doivent être l'objet pendant l'année du greffage.

Cette étude se complète par l'indication des porte-greffes que l'on doit préférer pour planter les diverses natures de terrains composant les sols arables dans lesquels la vigne prospère.

Le savant professeur termine son travail en apprenant aux vignerons comment l'on peut se procurer rapidement et sans frais les boutures et les racinés américains, dont on aura besoin, pour reconstituer les vignes en voie de destruction.

Nous ne saurions trop recommander le *Manuel du Greffeur*, dont nous venons d'indiquer sommairement les principales données. Les viticulteurs y trouveront le moyen de créer chez eux des écoles de greffage; les vignerons y apprendront l'utilité et la pratique rationnelle des opérations que comporte le greffage de la vigne et les moyens de reconstituer leurs vignes détruites[1].

PIERRE TOCHON,
Président de la Société d'agriculture de la Savoie.

BALANCE HYDRO-MOTRICE DE M. BEAUME

Parmi les appareils hydrauliques employés à l'élévation de l'eau, la balance hydro-motrice, qu'on appelle aussi balancier hydraulique, se place au premier rang, tant par la simplicité de sa construction que par son rendement considérable. Les applications qu'elle a reçues doivent se multiplier dans de très grandes proportions, d'autant plus que, contrairement à une opinion assez répandue, la balance hydro-motrice n'exige pas des chutes considérables, et qu'elle fonctionne avec la plus grande régularité.

La fig. 12 représente une balance hydro-motrice, établie par M. Beaume, constructeur hydraulicien à Bourgogne-sur-Seine, près Paris, connu depuis longtemps pour ses pompes et les béliers hydrauliques. Elle affecte la forme générale d'une véritable balance. Deux plateaux D,D, sont reliés par des chaînes C à un balancier B mobile, oscillant autour de son axe, lequel est porté par un bâti solidement fixé. Ces plateaux, appelés plateaux récepteurs, sont en tôle galvanisée; le plateau de gauche est représenté en vue, et celui de droite en coupe. Au centre de chaque plateau, se trouve un corps de pompe E, scellé sur des assises; la tige du piston F est reliée à la chaîne C, au même point que les tiges supportant les plateaux. Le canal d'arrivée I de

1. En vente aux bureaux du *Progrès agricole et viticole* de Villefranche, ou chez l'auteur, à Chirouble (Rhône), au prix de 1 fr.

l'eau motrice débouche sur le bâti du balancier; il est fermé par des vannes à tabatière J, qui s'ouvrent de bas en haut, et qui sont maintenues fermées par des tiges munies de contre-poids K. Enfin, au fond de chaque plateau récepteur, deux clapets H s'ouvrent aussi de bas en haut, et sont ouverts ou fermés par le jeu de petites tiges qui dépassent le fond. Les tuyaux d''élévation de l'eau débouchent dans le récipient G, garni de clapets de retenue, et communiquant avec la colonne montante pour l'eau.

Supposons que l'un des plateaux soit au haut de sa course, et l'autre en bas. Le premier a soulevé la tige à contre-poids K; la

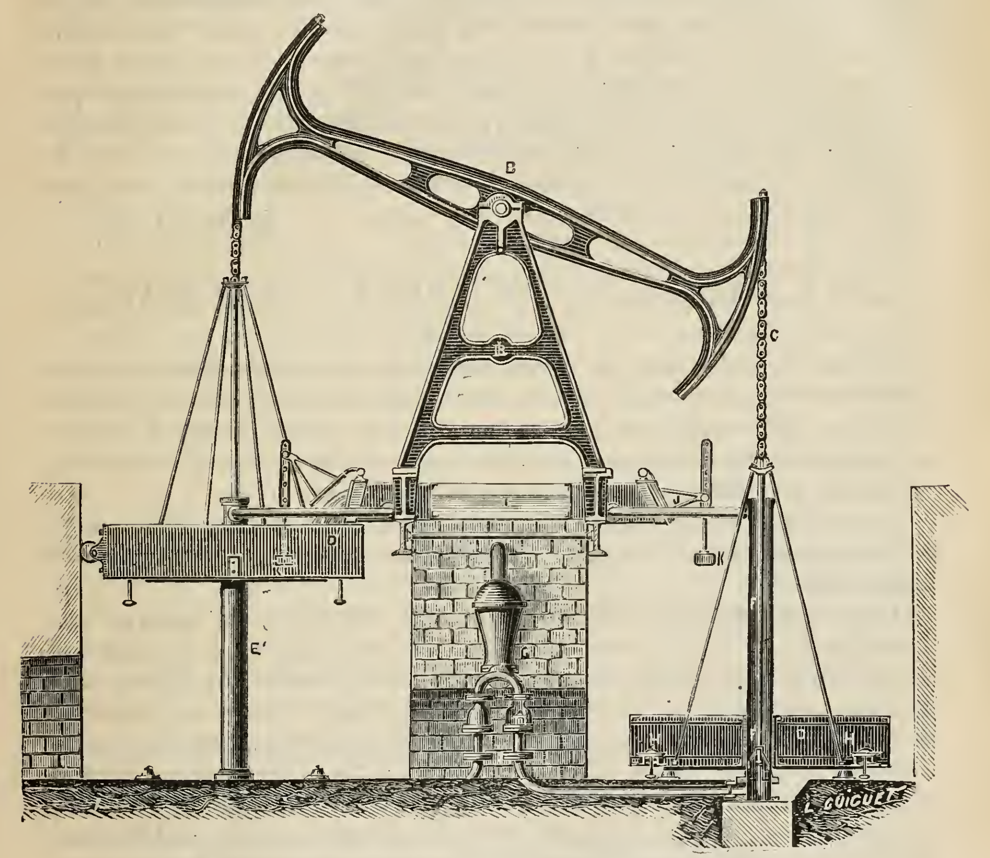


Fig. 12. — Balance hydro-motrice construite par M. Beaume.

vanne s'est ouverte, l'eau s'écoule et remplit le plateau. Au même moment, les tiges des clapets H du second plateau ont touché le sol, les clapets se sont ouverts, et le plateau s'est vidé. Le premier plateau étant rempli, le poids de l'eau le fait descendre, tandis que le second plateau monte. Au haut de sa course, ce dernier se remplit à son tour, pendant que le premier se vide. Ce mouvement alternatif se continue automatiquement; à chaque course, les pistons des corps de pompe suivent le mouvement des plateaux, et ils refoulent l'eau dans le récipient. Le mouvement est ainsi à double effet.

La balance hydro-motrice donne un rendement très-élevé. L'eau motrice s'accumule dans les plateaux sans déperdition ; sur la hauteur de chute, on ne perd que l'épaisseur du plateau et du coursier; sur

une chute de 3 mètres, cette perte sera de 5 à 6 pour 100. Il n'y a aucune transformation de mouvement, et par suite pas de perte de force de ce chef. Il n'y a de frottement qu'à l'axe du balancier et dans les corps de pompe. Il n'est donc pas étonnant que l'effet utile soit au moins de 60 pour 100, et qu'il dépasse souvent cette proportion. — Quant à la hauteur à laquelle on peut élever l'eau, elle dépend de la hauteur de chute, du diamètre des plateaux, de la profondeur à laquelle on va chercher l'eau ; toutes ces conditions varient dans chaque circonstance.

La description qu'on vient de lire permet de comprendre qu'il peut y avoir séparation absolue entre l'eau qui sert à faire marcher l'appareil et celle qu'il s'agit d'élever. On peut réserver toute l'eau d'une source, d'un puits creusé à une moyenne profondeur, ou même d'un faux puits creusé spécialément pour obtenir l'eau de chute filtrée par son passage à travers le sol. Quant à l'eau motrice, elle peut être trouble et même bourbeuse ; le seul inconvénient présenté par une eau de cette sorte, c'est qu'on est obligé d'enlever plus souvent sur les plateaux récepteurs les dépôts qu'elle y laisse. HENRY SAGNIER.

DE LA DÉCHÉANCE INÉVITABLE ET IRRÉMÉDIABLE DE LA FRANCE

J'ai lu quelque part qu'à une certaine époque de l'histoire, des barbares venus de tous les points de l'horizon, attirés par la fertilité des terres du monde latin, se ruèrent sur les pays d'Occident dont ils se partagèrent les richesses, traînant après eux le cortège de toutes les invasions : la dévastation, la misère et la ruine.

La civilisation fut longue à se remettre de cette terrible secousse, et il fallut bien des siècles pour défricher les ronces qui couvraient le sol envahi.

Depuis, le temps a fait son œuvre ; la stérilité a été vaincue par l'énergie de l'homme, la science a franchi les distances, les peuples se sont rapprochés, les mœurs se sont adoucies, mais les convoitises sont restées les mêmes. Les armes seules ont changé pour conquérir la fortune. Ce n'est plus avec l'épée que les hommes combattent pour la richesse et la vie ; mais c'est toujours la lutte à outrance, toujours l'écrasement du faible par le fort, toujours le *væ victis* de Brennus aux Romains ; et c'est avec une force à laquelle rien ne résiste, avec la supériorité de leurs climats, de leurs sols, de leurs lois, que les nations nouvelles veulent exproprier l'Europe, et d'abord la France, de leurs possessions séculaires.

Et ces dépossessions, ce ne sont plus celles de la terre, mais de leur propre marché et de la fortune acquise par des siècles de travail et d'économie.

La question de la défense contre cette invasion nouvelle, c'est-à-dire des tarifs protecteurs, est donc une question de vie ou de mort pour le pays tout entier, du premier au dernier de ses habitants, tous également producteurs et consommateurs.

Aussi est-ce avec une véritable stupéfaction que je lis, dans la lettre de M. Léon Say au *Journal des Débats*, la phrase suivante : « *Il est impossible de supposer que la France doive rester isolée du reste du monde, et soit condamnée à vivre plus chèrement que les autres pays de*

l'univers; ce serait décréter la déchéance inévitable et irrémédiable de notre beau pays que de parler ainsi. »

Mais cette cherté de la vie qui est le grand cheval de bataille des économistes, n'est-ce pas la conséquence et le symptôme de la prospérité générale? Ne sont-ce pas les contrées de l'excessif bon marché des produits et, par conséquent, des salaires, qui sont le plus misérables et, comme on l'a dit si souvent, ne vaut-il pas mieux payer le pain trente centimes le kilogramme, si l'on a un franc pour l'acheter, que cinq centimes si l'on n'a rien? Je croyais cette vérité démontrée et acceptée depuis longtemps.

M. le président de la Ligue contre le renchérissement des denrées alimentaires ne veut pas que la France reste isolée du reste du monde, et dans sa sollicitude pour son pays, il commence par mettre hors la loi vingt-cinq millions d'hommes qui en couvrent la surface et forment les deux tiers de sa population : ceux-là nourrissent le pays; leur labeur est pénible et ingrat ; mais ils ne sauraient avoir les mêmes droits que les autres citoyens qui doivent s'enrichir de leur détresse.

Si M. le président de la Ligue estime que la prospérité d'un peuple se mesure à l'avilissement du prix des denrées alimentaires, qu'il décrète que le blé viendra sans culture, que le paysan français est un rouage inutile, qu'il le chasse du sol où sa présence gêne, qu'il fasse le désert sur cette terre plantureuse et se décide à demander à l'Amérique, aux Indes, à l'Australie, le blé, le bétail et leurs soldats dont la France a besoin pour sa nouriture et sa défense.

N'est-ce pas le dernier mot du libre-échange, dans un pays où le travail de la terre serait sans rémunération, où celui qui la cultive verrait les hommes et leurs lois ligués contre lui?

Cette ligue provoquée aujourd'hui contre le renchérissement des denrées alimentaires, contre les ouvriers du sol, on la comprendrait contre des spéculateurs, des accapareurs qui affameraient les populations.

En est-il ainsi dans l'état actuel des choses, quand le prix du blé est tombé à un degré d'avilissement qui n'a pas été atteint depuis un siècle, et que les prix des terres et des objets qui complètent l'existence ont doublé et triplé?

Mais que n'organise-t-on la ligue contre le renchérissement des prix de l'industrie, du commerce, contre toutes les classes de travailleurs, de producteurs, qui n'ont cessé de multiplier leurs bénéfices tandis que les salaires du producteur agricole ne cessaient de baisser? Que deviendrait alors un pays hérissé de ligues ennemies où chaque corporation se cantonnerait dans ses intérêts exclusifs pour disputer aux autres leurs moyens d'existence? Le désordre, la perturbation et finalement la ruine générale seraient bientôt le châtiment de ces divisions antipatriotiques.

La France, et en France l'agriculture traversent une crise qu'il est impossible de nier.

Le remède à cette crise agricole est-il de signaler l'homme du sol comme un ennemi public, n'ayant droit ni aux ménagements ni à la justice du pays qu'il nourrit? Je ne le pense pas, car la terre est la seule source inépuisable de toute richesse, et celui qui y fait pousser le blé et les soldats a droit à nos respects et à notre reconnaissance.

Je n'hésite pas à le dire : l'application immédiate des théories du libre-échange, dans l'état actuel du monde, aurait pour nous d'abord et pour l'Europe, au point de vue économique, des résultats aussi désastreux que les terribles invasions des premiers siècles de notre ère : la misère et la dépopulation. L. DE PRAINGY.

A PROPOS DU PRIX DE REVIENT DU FROMENT

Si l'on admet que le revenu d'une propriété, dont le principal produit est le froment, dépend du prix que coûte l'hectolitre de grain, on doit aussi reconnaître que ce prix varie suivant les divers systèmes agricoles, et qu'on a intérêt à adopter celui où les frais de culture du froment sont les moins élevés.

Ainsi, voici deux assolements : l'un de deux ans, — jachères, blé — reçoit trois façons de labour et hersage ; l'autre de quatre ans, — racines, blé, trèfle et blé, — ne reçoit qu'une façon pour le froment. En comptant, pour cette récolte de chaque assolement, les mêmes frais et le même produit par hectare, il y a pour le premier en plus :

Deux façons de labour et hersages estimées 80 fr., une année de frais généraux et de loyer 70, soit 150 fr.

150 francs répartis sur 15 hectol. de rendement portent l'un à 30 francs, celui de l'assolement de 4 ans étant évalué à 20 fr.

En suivant un autre assolement où toute la jachère et la moitié de la récolte de froment sont remplacées par des prés et pâturages, l'autre partie de la céréale peut recevoir le double de fumier, et produire 25 hectol, au lieu de 15, soit un excédent de 150 fr. à 15 fr. l'hectol. de froment, ce qui porte le prix de revient à 14 fr.

Cependant, malgré le grand écart qui existe entre ces trois assolements, on ne peut pas dire que les propriétés où la jachère est encore pratiquée représentent une perte. La plupart ont plus que doublé de valeur depuis trente ou quarante ans, et elles offrent encore cet avantage aux propriétaires qui se ruineraient en peu d'années, s'ils étaient obligés de les exploiter par domestiques et ouvriers, en suivant le même système de culture, de trouver des familles qui les louent à moitié fruit. De plus, ces propriétés sont tellement recherchées par suite de l'enchérissement du bétail, que les propriétaires en sont venus, la concurrence aidant, à tripler l'impôt qui est à la charge du métayer, mais ils ne trouvent plus de fermiers qui consentent à payer le revenu qu'ils retirent de ce mode de culture.

Lorsque le métayer a partagé le grain, qu'il a semé et qu'il a mis de côté celui qui est nécessaire pour le nourrir, il lui en reste bien peu pour vendre, et même dans les mauvaises années, le propriétaire est obligé de lui en avancer. Mais pour payer ses dépenses, il a la ressource du bétail.

Comme il est probable que le prix du bétail continuera à s'élever, par la raison principale que la consommation de la viande augmente plus vite que la production, on a tout lieu de penser que la crise actuelle affectera peu la valeur des propriétés qui sont soumises au métayage et à l'élevage du bétail à cornes, préférablement au fermage et à l'élevage du cheval et du mouton. D'un côté, en outre de la viande et du lait produits , dont la valeur augmente sans cesse, on a le travail qui, étant modéré, ne nuit pas au croît du bœuf et de la

vache, jusqu'à l'âge de six ans, où on les vend pour l'embouche. De l'autre côté, à part la viande du mouton et sa laine, qui tend à baisser de prix, le cheval n'a d'autre valeur que son travail, dont les frais sont supportés par les récoltes, entre autres celle du froment. On peut donc, sans exagération, évaluer le rendement en bétail à 100 fr. par hectare pour le premier système de culture, et à 25 fr. pour le second; et dans ce cas, l'on conçoit sans peine que le revenu de ce dernier ne peut se compléter que par le produit du grain, et que, si le prix de celui-ci vient à baisser d'un quart, le propriétaire est obligé de diminuer d'autant le fermage, s'il ne veut pas changer le système de culture.

A mon avis, le prix de 15 francs l'hectolitre de froment, avec la faculté, en cas d'une baisse plus grande, d'établir un droit d'entrée sur le blé étranger, favorisera le progrès agricole en forçant les propriétaires à s'entendre avec leurs fermiers ou métayers pour faire des améliorations dans leurs domaines, principalement sous le rapport de la production fourragère.

En agissant ainsi, ils serviront leur intérêt et celui de tous, bien mieux qu'en réclamant une surtaxe dont le résultat serait un surcroît de revenu, qui, en le supposant de 200 milions de francs pour 30 millions d'hectares, lesquels appartiennent, d'après L. de Lavergne (*Economie rurale*), à 550,000 familles, produirait par hectare 6 fr. 65, somme dépassant celle de l'impôt.

ALAMARTINE,
Agriculteur à Saint-Martin d'Estréaux (Loire).

ÉTUDE POUR FAIRE PLANTER UNE GRANDE QUANTITÉ DE VIGNES AMÉRICAINES

I. *Examinons d'abord les conséquences qui ont été amenées par la destruction d'une grande partie des vignes françaises.*

Les documents officiels font savoir que sur une surface totale de 2,400,000 hectares plantés en vignes avant l'invasion du phylloxera, 760,000 ont complètement disparu, et 640,000 sont fortement atteints. Il y a donc 1,400,000 hectares que l'on peut considérer comme perdus.

Cette destruction de vignes françaises a causé une insuffisance de production de vin, qui oblige de faire des achats de vin et de raisins secs à l'étranger pour une somme de 350 millions, tous les ans, depuis quatre ans.

La France s'appauvrit donc de 350 millions tous les ans, par suite des ravages causés par le phylloxera, et le mal va toujours en augmentant. L'appauvrissement sera de trois milliards et demi en dix ans, en supposant que les dépenses pour achats de vins et de raisins secs n'aillent pas en augmentant.

L'emploi de certaines variétés de vignes américaines permet de récolter du vin malgré les attaques du phylloxera. Il est donc très important de planter une grande quantité de ces vignes.

Il n'a été planté jusqu'en 1884 que 20,000 hectares de vignes américaines. Admettons que l'on plante, tous les ans, cette quantité de vignes; il faudra 70 ans pour planter la surface de 1,400,000 hectares de vignes que l'on peut considérer comme perdus.

Il faut aussi remarquer que le million d'hectares de vignes françaises, qui est encore intact en 1884, sera très probablement détruit

dans quelques annéees. Si on ne plantait que 20,000 hectares de vignes américaines par an, il faudrait 120 ans pour replanter toute la surface que les vignes occupaient avant l'invasion du phylloxera.

II. *Nous allons rechercher quelles sont les meilleures dispositions que l'on peut employer pour faire planter une grande quantité de vignes américaines.* — Il est d'abord nécessaire de déterminer quelles sont les variétés de vignes américaines que l'on doit choisir pour chaque nature de terrain. Il faut encore faire connaître les méthodes les meilleures pour planter et pour greffer les vignes américaines.

On emploiera plusieurs moyens pour résoudre ces questions.

1° On créera un grand nombre de petites pépinières de vignes américaines dans les arrondissements où l'introduction de ces vignes est autorisée.

On placera des écriteaux dans ces pépinières pour donner les principaux renseignements qu'il est utile de connaître.

Des commissions seront nommées pour choisir les variétés de vignes américaines, qui leur paraîtront les meilleures pour chaque nature de terrain où l'on fera les pépinières.

2° Des leçons pratiques seront données, tous les ans, sur les plantations et le greffage des vignes américaines, dans les endroits qui seront désignés par arrêté du préfet. Ces leçons seront rédigées à l'avance et approuvées par une Commission nommée par le ministre de l'agriculture.

3° Les leçons pratiques sur les plantations et le greffage des vignes américaines seront imprimées et mises en vente à un prix aussi faible que possible.

4° On fera savoir aux habitants de la campagne quelles sont les personnes qui sont chargées d'enseigner les méthodes qu'il faut employer pour greffer les vignes américaines.

5° On fera des avances aux viticulteurs, qui en auront besoin pour planter des vignes américaines, lorsqu'il sera possible de faire ces avances avec une grande sécurité.

On sait par une expérience de tous les jours que l'argent employé pour planter et entretenir une vigne est rapidement retrouvé, dès que cette vigne est en plein rapport. Il en résulte que les capitaux que l'on emploie pour planter des vignes sont un très bon placement.

III. *Etude pour l'établissement de petites pépinières de vignes américaines dans les arrondissements où l'introduction de ces vignes est autorisée.* — Nous admettons, dans ce qui va suivre, qu'il sera fait dix pépinières, par arrondissement de grandeur moyenne, dans le courant de la première année.

Les détails que l'on donne ci-dessous font voir que la dépense totale pour l'établissement d'une pépinière de 10 mètres de longueur sur 7 mètres de largeur est de 65 francs, y compris les frais d'entretien pendant une année. La dépense pour dix pépinières semblables sera de 650 francs, et la dépense pour un département où il y a quatre arrondissements sera de 2,600 francs.

Ces sommes étant relativement peu élevées, il sera facile de trouver l'argent qui sera nécessaire pour les pépinières.

Si l'on tient compte de la valeur des plants racinés des pépinières, la dépense par pépinière est réduite à 40 francs après une année de plantation, comme on le verra plus loin.

Les plants racinés des pépinières pourront être utilisés de diverses manières, à la fin de la première année de plantation. Les dispositions qui vont être indiquées présentent plusieurs avantages.

La plus grande partie des plants racinés sera arrachée et vendue aux enchères ou de gré à gré, à des prix établis à l'avance.

Une partie des plants qui resteront sera greffée sur place avec des greffons de vignes françaises. Une autre partie sera conservée pour donner plus tard des boutures de vignes américaines.

Les plants que l'on aura laissés dans les pépinières auront acquis, à la fin de la deuxième année, une plus-value qui diminuera encore le montant de la dépense d'établissement des pépinières.

IV. *Emploi de cantonniers pour l'établissement de pépinières de vignes américaines.* — L'emploi des cantonniers des routes et des cantonniers des chemins vicinaux pour faire les pépinières de vignes américaines présenterait de grands avantages. Les cantonniers sont des personnes sur lesquelles on peut généralement compter pour bien faire un travail. Ils sont habitués à exécuter exactement et promptement tous les ordres qu'ils reçoivent.

Le préjudice causé aux routes et aux chemins vicinaux serait bien peu de chose par l'emploi en moins de cinq à six journées de cantonniers, dans le courant d'une année. On pourrait d'ailleurs, si on le jugeait nécessaire, employer des manœuvres sur les routes et sur les chemins vicinaux pour remplacer ces journées.

Si l'on employait les cantonniers pour faire les pépinières il serait avantageux de confier la surveillance et la comptabilité de ces pépinières aux conducteurs des ponts et chaussées et aux agents voyers.

V. *Évaluation des dépenses qui sont nécessaires pour l'établissement d'une pépinière.* — Prenons un terrain de 10 mètres de longueur et de 7 mètres de largeur pour faire la pépinière. Le plan ci-dessous représente cette pépinière.

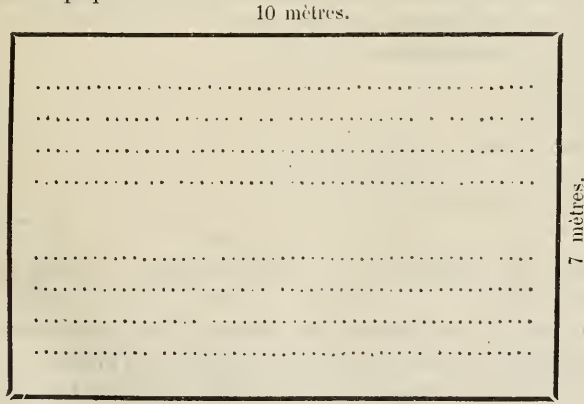


Fig. 13. — Plan d'une petite pépinière de vignes américaines

Mettons 400 plants de vigne américaines dans la pépinière. On les placera sur 8 rangs, en laissant des distances de 50 centimètres entre les rangs qui sont sur les côtés de la pépinière et un mètre de distance entre les rangs qui sont au milieu.

Cinq ou six journées de main-d'œuvre seront généralement suffisantes pour faire une pépinière comme celle qui est indiquée ci-dessus. Admettons que la dépense pour cette main-d'œuvre soit de 15 francs.

Le prix de la clôture de la pépinière peut varier depuis dix centimes jusqu'à un franc le mètre courant suivant les matériaux que l'on emploiera. Comme l'on pourra le plus souvent trouver des matériaux de peu de valeur pour cette clôture, on adoptera le prix de 0 fr. 15 pour le mètre courant : 34 mètres de clôture à 0 fr. 15 donnent 5 fr. 10. La porte nécessitera des frais supplémentaires que l'on peut évaluer à 3 fr. Le total pour la clôture sera de 8 fr. 10.

L'évaluation du prix de location du terrain pourra s'établir de la manière suivante : supposons que la valeur moyenne des terrains sur lesquels on fait les pépinières soit de quatre mille francs l'hectare, un are vaudra 40 francs, dont l'intérêt à 5 pour cent est 2 francs. La contenance de la pépinière étant moindre que un are, on comptera largement en prenant 2 francs pour le prix de location.

Prenons pour faire la pépinière les quantités suivantes de trois variétés de vignes américaines résistant très bien aux attaques du phylloxera : 300 boutures de Riparia, 75 boutures de York-Madeira, 25 boutures de Rupestris.

Les prix-courants pour 1884-85 de plusieurs propriétaires de plants de vignes américaines permettent de déterminer les prix que l'on peut adopter pour les plants indiqués ci-dessus.

300 boutures de Riparia, à 20 francs le mille	6.00
75 — de York-Madeira, à 40 francs le mille	3.00
25 — de Rupestris, à 50 francs le mille	1.25
Total	10.25

On peut compter 3 demi-journées pour les sarclages de la pépinière dans le courant d'une année : 3 demi-journées à 1 franc font 3 francs pour les sarclages.

Les frais généraux sont évalués en supposant que l'on fait 10 pépinières semblables par arrondissement de grandeur moyenne. On comprend dans ces frais les dépenses pour la surveillance, pour la comptabilité, pour écriteaux, pour aller choisir et louer les terrains sur lesquels on doit faire les pépinières, etc.

Récapitulation des dépenses :

	Francs.
Main-d'œuvre	15.00
Clôture	8.10
Location du terrain	2.00
Plants	10.25
Sarclages	3.00
Transport des plants et frais généraux	26.65
Total	65.00

Les dépenses nécessaires pour l'établissement d'une pépinière sont de 65 francs.

VI. *Évaluation de la valeur des plants d'une pépinière après une année de plantation.* — Les pépinières, après une année de plantation, auront acquis une plus-value, qu'il faut déterminer. Les prix-courants qui ont donné la valeur des boutures servent aussi pour déterminer la valeur des plants racinés.

Admettons qu'il n'y ait que 2 boutures sur 3 qui aient bien poussé. Le nombre des plants racinés d'une pépinière ne sera que les deux tiers des boutures que l'on avait plantées. On aura pour une pépinière :

	Francs.
200 racinés de Riparia, à 100 francs le mille	20.00
50 racinés de York-Madeira, à 120 francs le mille	6.00
16 racinés de Rupestris, à 150 francs le mille	2.40
Total	28.40

La valeur des plants racinés d'une pépinière, après une année de plantation, sera de 28 fr. 40.

VII. *Réduction des dépenses après une année de plantation d'une pépinière.* — On a vu précédemment que les dépenses pour une pépinière sont de 65 francs. Retranchons 28 fr. 40, valeur des plants racinés, et ajoutons à la différence l'intérêt de 65 francs pendant un an ; on trouve ainsi que la dépense faite pour une pépinière est réduite à 40 francs environ, après une année de plantation.

VIII. *Les renseignements concernant les pépinières peuvent être mis dans deux tableaux dont nous donnons les titres ci-dessous.*

1er tableau : Département d.... 1. Numéros d'ordre. — 2. Arrondissements. — 3. Cantons. — 4. Communes, sections, nos du plan parcellaire. — 5. Propriétaires des terrains. — 6. Surfaces des pépinières. —7. Noms des variétés de vignes. —8. Boutures. —9. Racinés. — 10. Plants greffés. — 11. Total. — 12. Observations.

2me tableau : Nature des dépenses. — Numéros de pépinières. — On a vu précédemment que la nature des dépenses se compose de : main-d'œuvre, clôture, location du terrain, plants, sarclages, transport des plants, frais généraux.

A. Courdin.

LES ACQUITS A CAUTION POUR LE BÉTAIL

Monsieur le directeur, permettez-moi de vous faire part des réflexions que m'ont suggérées votre reproduction de la pétition de la Ligue des herbagers du Nord-Est (page 490, tome IV de 1884) et l'article sur l'importation du bétail maigre (page 83, tome I de 1885).

Je suis cultivateur de la région du Nord-Est, et chaque année j'achète en Belgique des bestiaux (vaches et moutons) que j'entre en France avec un *acquit à caution*. Ces bestiaux retournent généralement en Belgique pendant le cours de la campagne. Les acquits à caution pour les bestiaux existent depuis très-longtemps, et on peut les prendre pour six mois, si on le juge convenable.

Il résulte de ceci que le principal grief de la Ligue des herbagers du Nord-Est tombe à l'eau, car par le moyen des acquits à caution les herbagers pourront toujours, comme par le passé, acheter en Belgique leurs bestiaux maigres et les y revendre gras sans payer les droits compensateurs que la culture réclame à si juste titre.

Le Comice agricole de Rocroi (qui fait bien partie du nord-est de la France) dans sa séance du 9 novembre 1884 a émis *à l'unanimité de ses membres présents* le vœu dont je vous envoie ci-joint un exemplaire. Les droits que le Comice a proposés ont été discutés par des hommes compétents. Les droits sur les bestiaux portés aux 100 kilog. seraient beaucoup plus justes et plus équitables que portés à la tête. J'appelle toute votre attention sur ce détail qui, selon moi, a une grande importance.

Dans leur pétition, les herbagers disent qu'il n'ignorent pas que quelques vœux contraires à leurs conclusions ont été émis par plusieurs sociétés ou réunions agricoles, mais ils font remarquer que ces vœux en ce qui touche l'espèce bovine se trouvent englobés et pour ainsi dire noyés au milieu d'autres vœux relatifs aux céréales, aux farines, au bétail de toute espèce, aux laines, en un mot à tous *les produits et dérivés* de l'agriculture ; il leur semble que la généralité même de ces

demandes leur enlève une partie de leur autorité, car il n'est guère admissible que les personnes qui ont formulé et appuyé ces désidérata soient à la fois interressées et par conséquent compétentes dans toutes les branches de la production.

Il me semble que MM. les herbagers ignorent ou feignent d'ignorer autant ce qui se passe dans les fermes que leur droit de prendre des acquits à caution. En effet, dans notre pays, le vrai fermier, celui qui cultive une ferme de 50 à 100 hectares, élève et nourrit des chevaux, des vaches, des moutons, des porcs, beaucoup même engraissent des bestiaux, tous cultivent les céréales, les fourrages, les racines, etc., chacun fait moudre la farine dont il a besoin pour sa consommation, presque tous fabriquent du beurre et du fromage, etc.

Ils ont, de plus, affaire avec tous les corps de métiers, maréchal, sellier, bourrelier, charron, menuisier, mécanicien, etc. C'est ce qui explique les connaissances multiples dont ils ont besoin et l'expérience qu'ils doivent forcément acquérir sur tous *les produits et dérivés de l'agriculture.*

Veuillez agréer, etc. STANISLAS FENAUX.

Membre du Comice agricole de Rocroi et cultivateur à Givet (Ardennes)

Séance du 9 novembre 1884 du Comice de Rocroi.

M. le président donne lecture d'un procès-verbal de la séance extraordinaire tenue le 7 octobre dernier par la Société des agriculteurs du Nord, et d'une lettre des Comices agricoles de l'Aisne réunis à Laon en assemblée plénière.

La discussion s'engage sur la question. Avant d'entendre M. Fenaux, qui demande à développer des considérations qui pourraient servir de base à une délibération, le Comice, *à l'unanimité des membres présents*, tient à constater que, d'après lui, le seul remède à la situation désastreuse de l'agriculture est l'établissement de droits compensateurs sur tous les produits agricoles importés.

La parole est alors donnée à M. Fenaux, qui soumet le projet suivant :

« Le Comice agricole de Rocroi, considérant que la crise agricole prend une intensité telle qu'elle devient un vrai péril social;

« Considérant que cette crise provient de deux causes principales : l'exagération des charges dont nous sommes écrasés, et surtout l'invasion excessive des produits étrangers;

« Considérant, en ce qui concerne les charges publiques, que la situation financière du pays ne permet d'espérer aucune diminution;

« Considérant, en ce qui touche l'invasion des produits étrangers, que ces produits entrent sur notre territoire en franchise de droits: qu'ils usent de nos ports, de nos chemins de fer, de nos canaux et de nos routes, sans supporter aucune des charges qu'entraîne notre organisation nationale;

« Considérant que l'égalité dans la répartition des charges est le premier des principes du droit moderne;

« Considérant qu'un grand pays comme la France ne peut se désintéresser de pourvoir par lui-même aux besoins de l'alimentation générale;

« Considérant que les intérêts du consommateur ne sauraient être en rien compromis par l'établissement des droits compensateurs demandés;

« Considérant enfin que l'ouvrier des champs retrouvera dans le relèvement de l'agriculture la source inépuisable du travail qui lui échappe par l'effet de la crise actuelle,

« Emet le vœu : que des tarifs douaniers suffisamment compensateurs soient établis pour permettre à l'agriculture française de résister à la concurrence étrangère; que ces tarifs soient établis en temps utile pour protéger les opérations de la récolte prochaine. »

Le Comice adopte cet exposé et le convertit en résolution.

Comme base des droits dont il demande l'établissement, il croit devoir proposer les chiffres suivants :

Blé, 5 fr. les 100 kilog.; farine, 7 fr.; seigle, avoine et orge, 2 fr.

Bœufs, vaches, taureaux et moutons : pour les bêtes sur pied, 8 fr. les 100 kilog.; pour les bêtes abattues, 15 fr.

Porcs : bêtes sur pied, 12 fr. les 100 kilog.; bêtes abattues, 18 fr.

Et pour les laines, lorsqu'il sera possible de reviser les traités actuels : laine lavée à dos, 1 fr. le kilog.; laine en suint, 0 fr. 50;

M. Boulet, vice-président, fait observer que tout en étant favorable au droit de 8 fr. qui vient d'être indiqué pour les bestiaux, il croit que ce droit favorisera l'éleveur, mais qu'il sera onéreux aux herbagers.

Le président du Comice, ED. GARNIER.

PERFECTIONNEMENTS DANS LES DISTILLERIES AGRICOLES

Je reçois de divers côtés des demandes de renseignements des distillateurs, au sujet des propositions qui leur sont faites pour transformer en diffusion leur système de travail ordinaire par les simples cuviers ; mais en même temps je reçois des communications d'autres distillateurs qui estiment qu'avec les moyens dont ils disposent et en y appliquant tous les soins qu'ils comportent, ils arrivent à des résultats tout aussi rapprochés de la perfection que ceux qu'on leur promet.

Et en effet, de ces explications, on voit que chez beaucoup, tous les soins à donner sont bien compris et bien exécutés, et même chez plusieurs avec des améliorations de détail qui ont une très grande importance.

La régularité du découpage, qui est, dans tous les systèmes, macération, diffusion, la première condition à remplir, me paraît bien observée et même chez plusieurs, avec une attention et des soins qui donnent toute garantie de bonne exécution.

Aussi, le lavage a été perfectionné et complété par un épierreur pour éviter la présence de pierres et même de parties sableuses qui altèrent le tranchant des couteaux, et l'entretien de ces derniers est, chez plusieurs distillateurs, ce qui appelle le plus leur attention.

Quelques-uns même ont adopté une méthode qui me paraît bonne, c'est de ne pas attendre que le tranchant des lames soit émoussé et se fasse connaître par un découpage irrégulier et mâché. Ils renouvellent la garniture, régulièrement toutes les six ou toutes les douze heures. et dans ce cas, il leur suffit souvent de n'avoir à toucher aux dents, pour avoir une coupe franche et nette, qu'en battant l'extrémité du tranchant comme on le fait pour les faux.

Avec ces soins et un arrosage aussi rapide et régulier que possible en eau acidulée, on évite l'action de l'air qui rougit promptement le jus mis à nu par la section.

La distribution des cossettes dans le cuvier est aussi faite avec soin pour éviter les tassements irréguliers. Cette précaution consiste à distribuer à la pelle ou mécaniquement les cossettes contre les parois du cuvier, ce qui évite le tassement au centre, qui tend toujours à se produire.

Un autre soin qui a une très grande importance et qui s'applique chez plusieurs distillateurs, c'est d'éviter tout refroidissement dans le jus faible qui sort du cuvier épuisé, pour en reporter la chaleur au plus près du cuvier nouvellement chargé. Les uns même, par une combinaison très intelligente, reportent à l'extrémité de la série des cuviers toute la chaleur qu'ils peuvent prendre à la vinasse bouillante sortant de l'appareil, là où elle n'a aucune utilité, étant employée sur le cuvier épuisé; tandis qu'appliquée sur la betterave entrant en travail, elle l'amortit et la prédispose à une macération et à un épuisement rapides.[1]

Aussi, les résultats qu'on me communique confirment bien l'utilité de tous ces soins et la possibilité par eux d'obtenir les plus hauts rendements. Les uns ne constatent que quelques centaines de grammes

[1] Cette disposition est appliquée à Noyon dans la distillerie de MM. Muret.

de sucre perdu dans les résidus; d'autres obtiennent un épuisement presque absolu, même avec un rendement de 6, de 7 et jusqu'à 8 pour 100 d'alcool. Ce qui indique que la betterave extra-riche peut être aussi bien épuisée par ces moyens simples et sans nouvelles dépenses de transformations. H. CHAMPONNOIS,

Membre de la Société nationale d'agriculture.

ENGRAIS TOXIQUES

La culture du ricin et l'extraction de l'huile contenue dans ses graines se sont suffisamment répandues dans le midi de la France et en Algérie pour que cette industrie ait pu fournir à l'agriculture ses tourteaux, résidu de la fabrication. On sait que l'huile extraite de ces graines renferme un principe vénéneux qui en fait, prise à petite dose, un purgatif drastique.

Ce principe qui est en partie entraîné par l'huile, se retrouve en proportion bien plus notable dans les tourteaux, à telle enseigne qu'il est impossible de les faire entrer dans l'alimentation des animaux domestiques.

A ce propos, la question est de savoir si ce tourteau toxique peut, sans inconvénient, être employé comme engrais, et si, par suite, le principe nuisible n'est pas capable de passer et de se fixer dans la plante à laquelle ce tourteau a servi de nourriture.

Bien qu'il n'ait pas été fait, que je sache, d'expériences probantes à ce sujet, lesquelles, je m'empresse de le dire, seraient la meilleure réponse que l'on puisse donner à la question qui m'est posée, tout porte à croire qu'il ne peut y avoir aucun danger dans leur emploi.

L'on sait comment se fait l'absorption par la plante des principes que celle-ci rencontre dans le milieu dans lequel elle est placée. Cette absorption n'a lieu jamais que par osmose; ce qui revient à dire que pour qu'une substance soit absorbée, il est de toute nécessité qu'elle soit cristallisable et soluble dans l'eau; aucun corps ne passe donc qu'à l'état de dissolution. De nombreuses expériences ont été faites à ce sujet et elles ont péremptoirement démontré qu'à quelque état de ténuité que ce soit, une substance serait-elle réduite, si elle n'est pas soluble, il n'en passera pas un atome dans la plante. D'autre part, si la substance est en dissolution, quelle qu'en soit la nature, elle passera dans la plante, devrait-elle lui être nuisible. La plante est donc absolument incapable de choisir ses aliments; les substances qui sont mises en sa présence, seraient-elles absolument nuisibles pour elle, elle les absorbera infailliblement si ces substances sont dialisables.

Les remarquables études de M. Bouchardat sur l'absorption par les plantes des matières nuisibles le prouve suffisamment; il est, de plus, facile de voir, en arrosant des plantes avec des substances qui leur sont nuisibles, tels que des sels de mercure ou de cuivre, que ces matières, bien que leur ingestion soit mortelle pour la plante, se retrouvent dans le végétal avec lequel elles sont mises en présence.

A cet égard, la solution est donc nette et ne laisse aucune hésitation : la plante ingérera toutes les substances qu'on lui fournira, pourvu qu'elles soient dialisables. Si donc, dans notre cas, la matière toxique contenue dans les graines de ricin est cristallisable, ce qui jusque-là n'a pas été démontré, cette substance passera dans la plante

à laquelle le tourteau de ricin aura servi d'engrais. Mais ce n'est pas là une raison pour que, une fois absorbée, elle conserve ses propriétés nocives; car, une fois entraînée dans la circulation, elle *pourra* changer d'état.

Dans une étude qu'il a faite sur le sorgho, M. Meunier [1] a démontré que toutes les fois que l'on fournissait à cette plante des engrais riches en nitrate de potasse, on retrouvait cette même substance dans les tissus du végétal, au point que l'emploi de ce sorgho pourrait devenir dangereux pour les animaux auquels il sert de nourriture. M. Meunier a trouvé jusqu'à 0 kilog. 043 par kilog., ce qui, dans une ration de 40 kilog. pour un gros ruminant, donne 0 k. 172, c'est-à-dire une dose plus que suffisante pour devenir nuisible. Mais ce n'est là, on peut le dire, qu'une exception, et si l'on considère l'ensemble des plantes cultivées, on constate que peu d'entre elles se comportent comme le sorgho. Le plus souvent, en effet, les substances absorbées changent d'état; c'est ainsi que toutes les substances cristallisables que l'on retrouve dans les plantes, telles que sucre, oxalates divers, etc., n'ont pas pénétré telles quelles dans le végétal.

Toutes les fois cependant que la plante aura absorbé un composé métallique, ce métal se retrouvera dans la plante, mais à un état qui pourra être différent de celui dans lequel il y est entré. Si donc tous les composés de ce métal sont vénéneux, il est certain que l'absorption par la plante d'un composé de ce métal rendra la plante vénéneuse.

Dans le cas où la substance absorbée est organique, celle-ci serait-elle vénéneuse que, suivant toute probabilité, la plante qui l'absorbera ne deviendra pas pour cette raison nocive. C'est que cette matière changeant d'état et les substances qui la composent n'étant pas vénéneuses par elles-mêmes, mais simplement par leur relation, le résidu cessera d'être vénéneux, par cette raison que leur rapport sera rompu. C'est ainsi que les plantes qui sont arrosées avec de l'eau de tabac qui contient de la nicotine, ne deviennent pas pour cela vénéneuses.

D'où l'on peut déduire que toutes les fois qu'une plante absorbera une substance toxique, elle deviendra vénéneuse si cette substance est le composé d'un métal ou d'un métalloïde ne donnant que des composés vénéneux. Il y aura grande chance que cette plante ne deviendra pas vénéneuse par l'ingestion d'une substance toxique organique.

Sans vouloir trancher la question, par la raison que l'expérience ici n'a pas dit son mot, tout me porte à croire, que l'emploi du tourteau de ricin peut se faire sans qu'il y ait lieu d'en redouter les effets nuisibles.

J. Dybowski.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 21 *janvier* 1885. — *Présidence de M. Léon Say.*

M. le ministre d'agriculture d'Italie adresse deux fascicules des Annales d'agriculture contenant un rapport sur l'enseignement agricole spécial en 1884 et le rapport de la Station d'entomologie agricole de Florence, dirigée par M. Targioni-Tozzetti.

M. Rœssler, directeur de la station œnologique de Klosterneuburg, près Vienne, adresse le compte rendu de travaux sur l'emploi de l'acide sulfureux dans l'économie vinicole, sur la présence et le dosage des acides sulfureux et sulfurique dans le vin et sur l'influence de

1. *Annales agronomiques,* année 1881.

l'acide sulfureux sur le moût et sur le vin, ainsi que sur l'augmentation de la proportion de cet acide dans le vin par suite de manipulations œnologiques.

M. le colonel Basserie envoie le compte rendu des expériences comparatives sur le drainage hygiénique des locaux à sol ou pavé horizontal, au point de vue de l'accroissement des animaux.

La Société d'agriculture de Fontainebleau envoie une notice intitulée : *Proposition d'amélioration de l'enseignement technique agricole dans les écoles primaires.*

M. Wehenkel fait hommage du 2e fascicule du tome II du *Bulletin* du Comité consultatif des épizooties du royaume de Belgique.

M. Bouley présente, au nom de M. Thierry, directeur de l'Ecole pratique d'agriculture de la Brosse, près Auxerre (Yonne), une note sur la prédisposition héréditaire aux étranglements intestinaux chez le cheval.

M. Passy signale, dans le *Bulletin* n° 8 du ministère de l'agriculture, un rapport de M. Joseph Boussingault sur la falsification des marcs de raisin sec. — Dans ce rapport, M. Boussingault signale un genre de falsification employé dans le Palatinat, et qui consiste à émettre dans le commerce des marcs de raisin sec, retirés du pressoir, auxquels on mélange de la glucose de fécule pour remplacer le sucre réducteur enlevé pendant la fermentation. — Ce mélange, après avoir été suffisamment pressé et exposé à l'air, ressemble assez à du raisin sec, surtout si l'on y a mêlé une certaine quantité de grains non altérés. — Cette falsification est regrettable sous deux rapports : d'abord, en remplaçant les sucres réducteurs du raisin sec par de la glucose d'amidon, on introduit un élément dont la saveur est souvent désagréable ; puis cet élément remplace incomplètement la matière soluble du raisin, puisqu'il n'apporte ni la crême de tartre, ni les autres principes solubles qui entrent dans le liquide résultant de la fermentation d'un fruit de bonne constitution. — Le vin obtenu est donc imparfait, et les conséquences de cette fraude sont des plus fâcheuses, car le marc additionné de glucose est surtout vendu à des personnes qui font leur vin elles-mêmes dans les ménages. L'absence de la crême de tartre et autres principes solubles autorise à envisager les boissons alcooliques ainsi obtenues comme n'ayant pas toutes les conditions de salubrité que présente un vin normal.

M. Cornu offre à la Société le catalogue des graines récoltées en 1884, au Muséum d'histoire naturelle.

La Société procède à l'élection d'un membre titulaire dans la section des sciences physico-chimiques agricoles. — M. Berthelot obtient 28 voix contre 7 données à M. Schlœsing. — En conséquence, M. Berthelot est élu.

GEORGES MARSAIS.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES
(24 JANVIER 1885).

I. — *Situation générale.*

La neige a entravé l'approvisionnement de la plupart des marchés agricoles. Néanmoins, la situation générale s'est maintenue favorable, et les cours des denrées agricoles n'ont pas baissé.

II. — *Les grains et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1re RÉGION — **NORD-OUEST.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Caen	20.00	»	15.50	20.00
— Condé-sur-Noireau	19.00	16.00	16.15	21.00
C.-du-Nord. Lannion	19.75	»	16.00	15.50
— Treguier	19.75	»	16.00	15.25
Finistère. Morlaix	19.50	»	14.75	14.75
Ille-et-Vilaine. Rennes	19.75	»	16.60	16.50
— Fougeres	19 80	»	»	15.00
Manche. Cherbourg	22.20	»	15.65	21.45
— Saint-Lô	22.65	»	17.00	21.50
— Valognes	22.85	»	15.85	20.00
Mayenne. Mayenne	19.50	»	16.15	17.00
— Evron	20.15	»	16.50	»
Morbihan. Hennebont	18.75	15.00	»	17.00
— Lorient	19.00	15.00	»	16.00
Orne. Vimoutiers	20.15	15.65	»	21.50
— Bellême	19.25	»	15.25	16.00
Sarthe. Le Mans	19.75	15.25	16.10	20.75
— Beaumont	20.50	»	15.50	17.00
Prix moyens	20.13	15.38	15.93	18.01

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	18.60	15.75	»	16.00
— Vervins	18.10	»	»	16.90
— Saint-Quentin	19.00	16.00	18.50	17.50
Eure. Conches	19.50	»	»	16.00
— Louviers	18.75	13.25	15.30	16.85
— Pacy	20.15	13.35	16.15	16.20
Eure-et-Loir. Chartres	20.20	14.00	16.50	16.00
— Châteaudun	19.40	»	17.00	16.40
— Auneau	18.50	15.10	17.40	16.00
Nord. Douai	20.45	15.90	16.15	15.25
— Valenciennes	20.25	16.40	18.25	16.40
— Dunkerque	20.60	17 00	18.25	18.25
Oise. Beauvais	19.25	15.25	17.25	16.50
— Compiegne	18.50	14.75	16.50	16.00
— Senlis	18.50	14.50	»	16.50
Pas-de-Calais. Arras	18,25	15.65	17.50	14.50
— Bapaume	18.20	14.40	17.00	13.00
Seine. Paris	20.15	15.60	18.60	17.50
S.-et-Marne. Melun	20.60	15.50	17.50	17.00
— Montereau	19.60	15.15	»	16.00
— Meaux	19.75	14.50	16.50	17.00
S.-et-Oise. Versailles	21 25	15.50	19.00	18.00
— St-Germ.-en-Laye	21.00	15.50	18.50	17.00
— Dourdan	20.00	17.50	19.00	17.50
Seine-Infér. Rouen	19.55	14.35	18.00	21.20
— Doudeville	19.20	14.00	16.50	16.00
— Fécamp	18.75	14.00	»	18.50
Somme. Amiens	19.15	15.00	16.15	18.00
— Doullens	19.45	14.00	14.60	13.00
— Roye	18.25	14.00	»	15.00
Prix moyens	19.63	14.67	17.20	16.53

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Sedan	20.25	15.50	19.00	16.75
— Rethel	18.25	14.25	17.25	16.25
— Charleville	19.00	15.25	19.00	16.50
Aube. Troyes	18.25	14.35	17.25	16.25
— Méry-sur-Seine	18.50	15.00	16.60	15.00
Marne. Châlons	19.25	15.10	18.75	16.60
— Sainte-Menehould	18.85	15.75	18.75	16.75
— Reims	18.50	16.10	18.50	16.50
Hte-Marne. Chaumont	18.75	14.00	»	13.50
— Saint-Dizier	18.90	14.50	18.50	16.50
Meurthe-et-Mos. Nancy	19.75	16.00	»	17.75
— Toul	20.00	16.00	19.00	16.00
— Lunéville	20.00	15.75	17.50	16.50
Meuse. Bar-le-Duc	20.00	16.25	19.50	17.10
Haute-Saône. Vesoul	19.60	15.25	16.75	16.20
— Gray	19.50	15.40	»	15.10
Vosges. Mirecourt	20.25	16.00	»	16.00
— Neufchâteau	19.60	15.40	18.25	16.25
Prix moyens	19.29	15.32	18.19	16.20

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Ruffec	19.70	»	16.20	17.50
— Barbezieux	20.80	»	»	16.00
Charente-Inf. Marans	19.25	»	16.00	17.00
— St-Jean-d'Angely	20.80	»	»	16.00
Deux-Sèvres. St-Maxent	19.50	16.00	14.60	16.00
Indre-et-Loire Tours	19.40	12.65	15.50	17.50
— Blère	20.45	»	18.45	»
Loire-Infér. Nantes	20.15	»	16.90	17.10
M.-et-Loire Saumur	20.15	15.25	18.60	16.60
— Cholet	19.15	»	»	17.00
Vendée. Luçon	19.15	»	15.75	16.50
— Roche-sur-Yon	19.80	»	»	18.00
Vienne. Poitiers	19.35	14.65	»	15.50
Haute-Vienne. Limoges	18.50	15.60	»	16.15
Prix moyens	19.01	14.82	16.50	16.58

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Cusset	20.45	13.65	18.45	15.80
— Montluçon	19.80	16.65	17.70	17.50
Cher. Bourges	19.65	14.50	16.00	16.00
— Vierzon	20.80	14.65	17.30	15.50
— Sancerre	19.75	»	15.30	14.90
Creuse. Guéret	20.50	15.00	»	14.25
Indre. Châteauroux	19.10	14.75	18.50	15.75
— Issoudun	19.50	14.00	17.30	15.25
— Vatan	19.50	14.00	»	14.25
Loiret. Orléans	19.75	14.90	17.40	16.75
— Beaugency	19.80	14.50	17.90	16.00
— Patay	19.50	»	17.75	16.40
L.-et-Cher. Blois	20.70	14.50	18.60	17.75
— Montoire	19.20	13.35	15.00	15.50
Nièvre. Nevers	19.45	»	16.90	17.00
— Clamecy	18.50	»	15.75	16.00
— La Charité	18.85	»	15.00	14.80
Yonne. Sens	19.60	15.15	17.00	16.50
— Brienon	19.20	14.15	»	16.50
— Saint-Florentin	19.40	14.55	16.75	16.50
Prix moyens	19.65	14.73	16.98	15.95

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	21.75	19.60	»	17.50
— Pont-de-Vaux	21.25	»	15.50	18.25
Côte-d'Or. Dijon	19.75	15.50	18.25	16.50
— Beaune	19.50	»	17.00	16.50
Doubs. Besançon	19.75	»	»	16.90
Isère. Bourgoin	20.50	15.25	17.00	17.25
— Côte-Saint-André	20.75	15.25	»	17.25
Jura. Dôle	20.25	15.50	17.25	16.75
Loire. Firminy	21.50	17.75	»	19.50
— Montbrison	20.50	16.25	»	16.50
P.-de-Dôme. Clermont-F.	21.20	17.00	16.85	15.25
Rhône. Lyon	21.25	16.00	17.75	19.00
Saône-et-Loire. Chalon	20.00	16.00	17.25	17.75
Savoie. Chambéry	22.75	»	»	17.85
Hte-Savoie. Annecy	21.55	»	»	16.75
Prix moyens	20.81	16.41	17.11	17.30

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	24.15	18.65	»	17.20
— Pamiers	22.10	15.35	»	18.00
Dordogne. Sarlat	22.10	18.00	»	»
Hte-Garonne. Toulouse	22.00	»	16.50	18.75
— St-Gaudens	22.10	16.00	»	18.50
Gers. Condom	23.05	»	»	»
— Eauze	23.50	»	»	20.00
— Mirande	19.05	»	»	19.10
Gironde. Bordeaux	22.75	17.35	17.50	19.50
— La Réole	21.00	19.35	»	»
Landes. Dax	24.35	19.35	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	20.80	19.60	»	19.25
— Nérac	22.55	»	»	»
B.-Pyrénées. Bayonne	23.40	»	»	22.00
Htes-Pyrénées. Tarbes	23.50	17.35	»	»
Prix moyens	22.43	17.89	17.00	19.14

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Carcassonne	22.75	16.65	16.20	18.50
Aveyron. Rodez	20.80	17.65	»	19.40
— Villefranche	20.80	»	»	16.00
Cantal. Aurillac	23.00	17.15	16.50	16.60
Corrèze. Tulle	22.00	18.00	16.60	17.80
Hérault. Béziers	21.60	»	13.65	20.00
— Montpellier	21.50	17.65	15.60	20.00
Lot. Cahors	23.50	18.30	»	18.00
Lozère. Mende	22.75	18.00	16.50	18.50
Pyrénées-Or. Perpignan	24.30	17.75	22.00	25.50
Tarn. Gaillac	22.70	»	»	18.50
Tarn-et-Gar. Montauban	22.10	16.35	15.75	19.00
Prix moyens	22.32	17.50	16.84	18.80

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	24.55	»	»	21.00
Hautes-Alpes. Briançon	23.00	18.00	16.00	19.00
Alpes-Maritimes. Nice	25.70	16.00	16.00	19.50
Ardèche. Privas	23.20	16.30	16.00	19.00
B.-du-Rhône. Arles	23 75	»	16.50	19.50
Drôme. Drôme	21.50	14.50	»	17.75
Gard. Alais	24 70	»	»	21.25
Haute-Loire. Le Puy	21.10	16.65	16.90	16.00
Var. Draguignan	24.00	»	18.00	17.40
Vaucluse. Carpentras	23.75	17.30	»	18.00
Prix moyens	23.50	16.46	16.56	18.84
Moy. de toute la France	20.75	15.91	16.92	17.49
— de la semaine précéd.	20.82	15.80	16.94	17.37
Sur la semaine précédente... hausse.	»	0.11	»	0.12
Sur la semaine précédente... baisse.	0.07	»	0.02	»

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algérie.	Alger { blé tendre..	17.00	»	»	»
	{ blé dur....	14.25	»	10.50	»
Angleterre.	Londres	19.00	»	»	»
Belgique.	Anvers.............	17.85	16.00	19.00	17.75
—	Bruxelles	19.50	15.50	»	17.50
—	Liège..............	19.50	16.00	18.00	16.60
—	Namur.	19.00	15.50	18.00	15.25
Pays-Bas,	Amsterdam.........	18.65	15.75	»	»
Luxembourg.	Luxembourg.	22 10	18 65	15.40	17.00
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.	24.25	20.00	23.00	19.25
—	Mulhouse......	21.75	18.10	19.50	16.00
—	Colmar.	22.20	20.00	21.50	19.50
Allemagne.	Berlin..............	20.60	18.10	»	»
—	Cologne............	20.60	18.50	»	»
—	Hambourg..........	19.60	15.60	»	»
Suisse.	Genève.............	22.50	17.50	18.50	18.75
Italie.	Milan	21.75	16.00	»	14.00
Espagne.	Barcelone..........	21.45	»	10.60	9.00
Autriche.	Vienne.............	23.25	»	»	»
Hongrie.	Budapest...........	22.40	14.10	15.50	13.00
Russie.	Saint-Pétersbourg. ..	18.25	12.15	»	13.90
Etats-Unis.	New-York..........	17.85	»	»	»

Blés. — La situation est la même qu'il y a huit jours sur la place de Paris. La tendance générale des cours est ferme, mais sans hausse déterminée. A la halle du mercredi 21 janvier, les blés de mouture du rayon restaient cotés de 19 fr. 50 à 21 fr. 25 les 100 kilog. — Au marché des blés à livrer, les prix sont tenus sans changement, avec affaires très calmes. On cote : livrable janvier, 21 fr. à 21 fr. 25; février, 21 fr. 25; mars-avril, 21 fr. 50 à 21 fr. 75; quatre mois de mars, 22 fr. à 22 fr. 25. — Les blés exotiques, sont peu demandés; les cours restent sans variation au Havre, où l'on cote : blés roux d'hiver d'Amérique, 20 fr. 75 à 21 fr.; Australie, 21 fr. 50 à 22 fr.; Californie, 21 fr. 25 à 21 fr. 50; Bombay blancs, 19 fr. 75 à 20 fr. 25; Bombay roux, 18 fr. 75 à 19 fr. 25 le tout par 100 kilog. sur wagon. — A *Marseille,* les affaires ont repris de l'activité dans ces derniers jours, et l'on constate une très grande fermeté sur les cours du disponible, qui sont les suivants : Red-Winter, 22 fr. à 22 fr. 25 les 100 kilog ; Berdianska, 23 fr.; Marianopoli, 22 fr.; Irka-Odessa, 19 fr. 50; Irka-Nicolaïeff, 20 fr. à 20 fr. 50; Azima Azoff, 18 fr. 50 à 20 fr.; Danube, 18 à 19 fr.; Burgos, 17 fr. 50 à 18 fr. 50; Balchick, 17 fr, 50 à 17 fr. 75; Azoff durs, 18 fr. 50 à 20 fr. — A *Londres,* les blés roux d'hiver trouvent preneurs à 20 fr. 58 les 100 kilog. Les marchés intérieurs de l'Angleterre sont très calmes, et les prix restent sans changements.

Farines. — Sans changements dans les cours. On cotait à Paris. le 21 janvier : marque de Corbeil, 47 fr.; marques de choix, 47 à 50 fr.; premières marques, 46 à 47 fr.; bonnes marques, 44 à 45 fr.; marques ordinaires, 44 à 45 fr.; le tout par sac de 159 kilog., toile à rendre, ce qui correspond aux prix extrêmes de 27 fr. 39 à 31 fr. 85 les 100 kilog. ou 29 fr. 55 en moyenne. — Au marché des farines de spéculation, on constate de la hausse, et l'on cote : *farines neuf-marques,* janvier, 46 fr.; février, 46 fr.; mars-avril, 46 fr. 25 à 46 fr. 50; quatre mois de mars, 46 fr. 75, par sac de 159 kilog. bruts, toile à perdre, ou 157 kilog. nets. — Les farines deuxièmes valent 24 à 25 fr. et les gruaux, 37 à 39 fr. les 100 kilog.

Seigles. — Les prix demeurent bien tenus, avec offres limitées. On cote à la halle, 15 fr. 25 à 16 fr. 25 les 100 kilog. — Les farines de seigle ont une vente ordinaire aux prix de 22 à 23 fr. 50 les 100 kilog.

Orges. — Les belles qualités sont demandés, et les prix fermement tenus. On paye par 100 kilog. : 17 fr. 75 à 22 fr. suivant qualité et provenance. — Les escourgeons sont sans affaires en raison des prix élevés et de la faiblesse des stocks; les bonnes qualités valent, 19 fr. les sortes ordinaires, 18 à 18 fr. 75 les 100 kilog.

Avoines. — Prix fermement tenus, avec offres restreintes. On vend à la halle, les avoines indigènes de 16 fr. 25 à 20 fr. 25 les 100 kilog. disponibles suivant qualités et provenances. Les avoines exotiques sont sans affaires et se cotent nominalement : Suède, 17 fr. 50 à 18 fr.; Liban noires, 17 à 17 fr. 50.

Maïs. — Les prix restent assez bien tenus avec des affaires calmes de 14 fr. 50 à 14 fr. 50 les 100 kilog. sur wagon au Havre ou à Rouen. En livrable, on cote de 13 fr. 25 à 14 fr. 50 suivant provenance.

Sarrasins. — Les offres sont toujours limitées et les cours en hausse de 0 fr. 25. On demande, 16 à 16 fr. 25 les 100 kilog. pour les provenances de Bretagne et 15 fr. 25 à 15 fr. 75 pour les autres.

Issues. — On constate une hausse de 0 fr. 25 à 0 fr. 50; la meunerie tient ses prix à cause des mauvais temps. Les cours actuels sont : gros son seul, 14 fr. 25 à 14 fr. 50 les 100 kilog.; sons gros et moyens, 13 fr. 25 à 14 fr.; sons trois cases, 12 fr. 75 à 13 fr. 25; sons fins, 12 fr. à 12 fr. 50; recoupettes, 12 fr. à 12 fr. 50; remoulages blancs, 15 fr. 50 à 16 fr.; remoulages bis, 14 fr. à 15 fr.

III. — *Fourrages et graines fourragères.*

Fourrages. — Les apports au marché de Paris sont toujours moins abondants que d'habitude; les prix se sont bien tenus, et sont en hausse pour la paille. On cote : foin, 52 à 58 fr.; luzerne, 50 à 56 fr.; paille de blé, 30 à 38 fr.; paille de seigle, 36 à 40 fr.; paille d'avoine, 25 à 29 fr. Le tout par 104 bottes de 5 kilog. dans Paris. Sur wagon en gare, les fourrages valent : foin, 34 à 42 fr.; luzerne, 35 à 42 fr. les 104 bottes. — A Nevers, on paye le foin 8 fr., et la paille, 4 fr. 50 les 100 kilog.— A Lyon, on cote aux 100 kilog. : paille de blé et de seigle, 7 fr. 50 à 7 fr. 75; paille d'avoine, 7 fr. 50; foin de pays, 9 fr. 50 à 11 fr.; luzerne, 8 fr. 50 à 10 fr.; regain, 7 fr. 50 à 8 fr. 25; foin de Bourgogne, 12 fr. 75 à 13 fr. — A Bordeaux, le foin vaut 55 fr. les 100 bottes; la paille de blé, 32 fr.; la paille d'avoine, 26 à 27 fr.

Graines fourragères. — On signale de la hausse sur les trèfles d'Amérique et les prix des trèfles de pays s'en ressentent; en général, la demande est meilleure qu'il y a huit jours. On cote à Paris, par 100 kilog. : trèfle violet, 95 à 120 fr.; trèfle blanc, 160 à 190 fr.; trèfle hybride, 160 à 180 fr.; luzerne de Provence, 145 à 150 fr.; de pays, 140 à 145 fr.; d'Italie, 120 à 130 fr.; de Poitou, 75 à 100 fr.; minette, 35 à 40 fr.; ray-grass anglais, 35 à 40 fr.; d'Italie, 37 à 42 fr.; sainfoin à une coupe, 34 à 35 fr.; à deux coupes, 40 fr.; vesces de printemps, 22 à 24 fr.; pois jarras, 17 à 18 fr. — Sur le marché de Lyon, les belles qualités de luzerne de Provence sont très rares, et se tiennent de 145 à 150 fr. pour les supérieures, et 130 à 140 fr. pour les qualités courantes; les trèfles d'Amérique valent 110 à 115 fr.; ceux du pays, 108 à 115 fr.; ceux du centre, 104 à 106 fr.; le sainfoin très demandé est en hausse à 35 et 36 fr. simple, et 39 à 40 fr. double; les vesces valent 23 fr.

IV. — *Fruits et légumes frais.*

Fruits. — La marchandise est assez rare à la halle, et les prix ont une tendance à la hausse. On cote : poires, 10 à 80 fr. le cent; 0 fr. 25 à 0 fr. 75 le kilog.; pommes, 10 à 80 fr. le cent; 0 fr. 20 à 0 fr. 70 le kilog.; raisin commun, 3 à 5 fr. le kilog.; noir, 4 à 6 fr.

Salades. — La salade est très recherchée aux prix suivants : barbe de capucin, 0 fr. 60 à 0 fr. 75 la botte; céleri, 0 fr. 30 à 0 fr. 60; céleri-rave, 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la pièce; chicorée frisée, le cent, 6 à 15 fr.; sauvage, le kilog., 0 fr. 40 à 0 fr. 60; ciboule, 0 fr. 10 à 0 fr. 15 la botte; cresson, 0 fr. 40 à 1 fr. 70 la botte de 12 bottes; escarole, 5 à 12 fr. le cent; laitue, 6 à 10 fr. le cent; mâches, 0 fr. 50 à 0 fr. 60 le kilog.; persil, 0 fr. 25 à 0 fr. 30; cerfeuil, 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la botte; pissenlits, 0 fr. 40 à 1 fr. le kilog.; raiponce, 0 fr. 50 à 0 fr. 60 le kilog.; salsifis, 0 fr. 35 à 0 fr. 40 la botte; betteraves, 0 fr. 30 à 1 fr. 40 la manne.

Légumes. — Carottes communes, 35 à 40 fr. les 100 bottes; carottes d'hiver, 4 fr. 50 à 8 fr. l'hectolitre; navets, 30 à 35 fr. les 100 bottes; panais, 8 à 10 fr.; poireaux, 5 à 6 fr.; oignons en grains, 16 à 18 fr. l'hectolitre; potirons, 0 fr. 75 à 4 fr. la pièce.

Pommes de terre. — Hollande, 9 à 10 fr. l'hectolitre, 12 fr. 85 à 14 fr. 28 le quintal; communes, 7 à 8 fr. l'hectolitre, 10 à 11 fr. 42 le quintal.

V. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

Vins. — On constate une légère reprise d'activité sur certains points, mais ce n'est pas encore un mouvement général. Les cours se soutiennent toujours fermes et empêchent la conclusion de beaucoup d'affaires entamées. Dans les environs de Blaye, des ventes très importantes ont été faites en premiers crus bourgeois de 1884, qui sont demandés; ces vins ont obtenu 825 fr. le tonneau. Dans le Loir-et-Cher, les vins rouges supérieurs se placent bien à 80 et 82 fr. les 225 litres logés, et les seconds choix 75 à 78 fr. En Sologne il en est de même pour les vins blancs supérieurs pesant 10 degrés, que l'on paye 58 à 62 fr., nus,

suivant mérite ; les deuxièmes choix et les vins de la côte valent 50 à 55 fr. Dans l'Hérault, les achats sont assez suivis à des prix variant de 15 à 22 fr. les petits vins, et 25 à 35 fr. les vins foncés en couleur. A Cette, les arrivages en vins exotiques sont de plus en plus nombreux, mais les achats sont très réduits et les cours fléchissent. — A Paris, les arrivages par voie ferrée ont été très nombreux la semaine dernière ; mais il s'est conclu peu d'affaires nouvelles. La cote officielle des courtiers de Bercy établit les cours ainsi qu'il suit pour les vins nouveaux : Basse-Bourgogne, le muid 140 à 160 fr. ; Onzain, 100 à 120 fr. la pièce ; vins noirs du Blésois, 130 à 150 fr. ; bordeaux ordinaires, 150 à 160 fr. ; Cher, 110 à 145 fr. : Chinon, 130 à 200 fr.; Fitou, 45 à 58 fr. l'hectolitre ; Gaillac, 110 à 115 fr. la pièce : Mâconnais et Beaujolais, 135 à 220 fr. ; Montagne, 35 à 44 fr. l'hectolitre ; Narbonne, 43 à 56 fr. : Orléans, 115 à 150 fr. la pièce : Renaison, 145 à 170 fr. ; Roussillon, 45 à 60 fr. l'hectolitre ; Sancerre, 125 à 170 fr. la pièce ; Selles-sur-Cher, 115 à 135 fr.; Touraine, 110 à 130 fr. — *Vins blancs :* Anjou, 130 à 140 fr. la pièce ; basse Bourgogne, 140 à 200 fr. le muid ; Bergerac et Sainte-Foy, 150 à 170 fr. la pièce ; Chablis, 170 à 220 fr. le muid ; Nantais, 50 à 60 fr. la pièce ; Pouilly-Fuissé, 240 à 250 fr. ; Pouilly-Sancerre, 140 à 185 fr.; Sologne, 65 à 75 fr.; Vouvray, 130 à 140 fr. — *Vins étrangers :* Espagne, 42 à 58 fr. l'hectolitre ; Portugal, 48 à 52 fr.; Sicile, 48 à 60 fr.; Riposto, 38 à 48 fr.; Italie, 50 à 60 fr.; Dalmatie, 52 à 54 fr.; Turquie, 55 à 60 fr.

Spiritueux. — Les cours se sont relevés sensiblement sur la place de Paris depuis le commencement de la semaine. Au marché du 20 janvier, on cotait les trois-six fins du Nord 90 degrés : disponible, 45 fr. 25 à 45 fr. 50 ; livrable février, 45 fr. 25 à 45 fr. 75 ; mars-avril, 46 à 46 fr. 25 ; quatre mois de mai, 46 fr. 25 à 46 fr. 50. Les trois-six bon goût du Languedoc disponibles conservent le cours de 110 à 112 fr. — A Lille, l'alcool de betterave fin vaut 43 fr. 50 ; celui de mélasse, 44 fr. — A Bordeaux, les trois-six du Nord sont très fermes à 50 et 51 fr. disponibles et 51 à 52 fr. livrables ; les trois-six neutres, type allemand, valent 72 à 72 fr. nus. — A Cognac, des eaux-de-vie nouvelles, dans la région des bois, ont été traitées de 100 à 230 fr. suivant mérite ; le stock des eaux-de-vie vieilles s'épuise sensiblement, et les prix sont de mieux en mieux tenus.

Cidres. — A Paris, les cidres valent 23 à 35 fr. la barrique de 225 litres, droits d'octroi non compris et fût à fournir.

Pommes à cidre. — La campagne se termine ; les dernières affaires traitées établissent les prix de 84 à 93 fr. les 1,000 kilog. à l'arrivée en gare de Paris. — Sur place on vend encore : à Rouen, 6 fr. 80 à 7 fr. l'hectolitre ; droits d'entrée de 1 fr. 25 compris ; dans la Sarthe, les derniers prix ont été de 3 fr. 90 à 4 fr.

VI. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Houblons.*

Sucres. — La tendance sur les sucres était assez ferme au commencement de la semaine, et indiquait une hausse sur nos derniers prix. Au marché du 20 janvier, on cotait sucres bruts, 88 degrés, 33 fr. 75 à 34 fr. les 100 kilog. : sucres blancs, 99 degrés, 39 à 39 fr. 25 ; sucres n° 3, livrables courant du mois, 41 fr. à 41 fr. 25 ; février, 41 fr. 25 à 41 fr. 50 ; autres mois, 41 fr. 75 à 43 fr. 25 ; suivant époque. Les raffinés sont sans changement à 96 et 97 fr. les 100 kilog. pour la consommation et 41 fr. 25 à 44 fr. pour l'exportation. — Le stock de l'entrepôt réel, à Paris, était, le 19 janvier, de 1,214,134 quintaux. — A Valenciennes, les sucres roux sont mieux tenus à 32 fr. 75 les 100 kilog. — A Lille, on les cote, 32 fr. 50 avec tendance à la baisse, et les blancs, 39 fr.

Mélasses. — Prix sans changement de 18 fr. les 100 kilog. à Paris pour les mélasses de raffinerie, et de 9 fr. 50 à Valenciennes pour les mélasses de raffinerie.

Fécules. — Les fécules de l'Oise disponible sont cotées, 25 fr. 50 à Compiègne ; la fécule sèche vaut, 26 fr. 50 à Paris ; le tout aux 100 kilog.

Sirops. — Voici les cours pratiqués, à Paris, par 100 kilog. : sirop cristal, 44 degrés, 43 à 45 fr.; massé, 40 degrés, 36 à 37 fr.; 42 degrés, 58 à 40 fr.; liquide, 36 degrés, 33 à 34 fr.

Houblons. — Dans le Nord, les affaires ont continué lentement ; les cours sont à peu près les mêmes que ceux de la semaine dernière. A Alost, on obtient à grand'peine 70 fr. les 50 kilog.; les acheteurs ne veulent pas dépasser 65 fr.; à Poperinghe, on a obtenu 70 à 75 fr., et 65 à 67 fr. aux villages. — Les affaires sont un peu plus animées en Alsace où les qualités moyennes valent 80 à

90 fr., et les sortes fines, 90 à 100 fr. — En Bourgogne, on signale seulement quelques demandes à 80 et 90 fr. les 60 kilog.

VII. — *Tourteaux. — Noirs. — Engrais.*

Tourteaux. — Les tourteaux sont toujours fermes à Arras, aux prix suivants : œillette, 16 fr. 75 les 100 kilog.; colza 16 fr. 50; lin de pays, 25 fr.; cameline, 15 fr. 25 ; pavot, 12 fr.; — A Rouen, les tourteaux de colza valent toujours 15 fr., et à Caen, 16 fr. les 100 kilog.

Noirs. — Prix en hausse, à Valenciennes, pour le noir animal neuf en grains, qui se paye 33 à 36 fr.; les 100 kilog.; le noir vieux grain, est toujours coté de 10 à 12 fr.; noir d'engrais, 2 à 8 fr.

Engrais. — Les prix sont les mêmes à Paris que la semaine dernière, sauf le sulfate de potasse, qui se vend 22 fr. les 100 kilog., en hausse de 1 fr.

VIII. — *Matières résineuses et textiles.*

Matières résineuses. — L'essence de térébenthine a eu une hausse de 1 fr. par 100 kilog. cette semaine; elle se paye à Dax 53 fr. — A Bazas les gemmes marchandes conservent leurs cours de 20 fr. les 250 litres pour la gemme de crot récolte 1884, et 22 fr. 50 pour la gemme au système Hugues.

Lins. — A Doullens les lins de première qualité sont cotés 2 fr. les 2 kilog.

IX. — *Suifs et saindoux.*

Suifs. — Le suif frais de la boucherie de Paris reste tenu à 78 fr. les 100 kilog. ; le suif de mouton vaut 90 fr. et le suif d'os pur, 70 à 72 fr.. — A Bordeaux, on cote : suif en branches, 60 fr. les 100 kilog.; suifs fondus, 85 fr.

Saindoux. — Le marché des saindoux est toujours calme au Havre : on cote 48 fr. 50 les 50 kilog. disponible.

X. — *Beurres. — Œufs. — Fromages.*

Beurres. — On a vendu à la halle, du 13 au 19 janvier, 199,716 kilog. de beurre aux prix de : en demi-kilog. 1 fr. 80 à 3 fr. 30; petits-beurres, 1 fr. 40 à 3 fr. 20; Gournay, 1 fr. 80 à 4 fr. 36; Isigny, 1 fr. 92 à 8 fr. 28.

Œufs. — Les ventes de la semaine se sont élevées à 3,447,213 œufs, aux prix par mille de : choix, 108 à 148 fr.; ordinaire, 90 à 108 fr.

Fromages. — On cote à la halle, par douzaine, Brie, 6 à 28 fr.; Montlhéry, 15 fr. — par cent : Livarot, 32 à 102 fr.; Mont-d'Or, 5 à 19 fr.; Neufchâtel, 3 fr. 50 à 21 fr. 50; divers, 6 à 72 fr.; — par 100 kilog. : Gruyère, 90 à 180 fr.

XI. — *Chevaux. — Bétail. — Viande.*

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette du jeudi 15 au mardi 20 janvier.

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 19 janvier 1885			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs	4.204	2,800	1,298	4,098	346	1.65	1.50	1.20	1.43
Vaches	1,338	823	410	1,233	235	1.54	1.40	1.16	1.35
Taureaux	334	264	41	305	392	1 42	1.32	1.16	1.29
Veaux	2,935	1,969	712	2,681	79	2.16	2.00	1.76	1.85
Moutons	39,183	23,862	8,622	32,484	20	1.84	1.68	1.50	1.67
Porcs gras	5,993	2,703	3,240	5,943	82	1.30	1.24	1.20	1.27

Les arrivages de la semaine se décomposent ainsi :

Bœufs. — Aisne, 3 ; Allier, 394; Aveyron, 7 ; Belfort, 6 ; Calvados, 20 ; Cantal, 14; Charente, 311 Cher, 99 ; Côte-d'Or, 16; Creuse, 193; Deux-Sèvres, 142; Dordogne, 173 ; Ille-et-Vilaine, 28; Indre, 15; Loire, 29; Loire-Inférieure, 151 ; Loir-et-Cher, 6; Loiret, 22; Lot, 18; Maine-et-Loire, 1,358 ; Manche, 3 ; Mayenne, 112; Morbihan, 101 ; Nièvre, 110 ; Oise, 3 ; Puy-de-Dôme, 51; Rhône, 73 ; Saône-et-Loire, 33 ; Haute-Saône, 10; Sarthe, 13; Tarn-et-Garonne, 29; Vendée, 548; Haute-Vienne, 182 ; Yonne, 22; Italie, 33.

Vaches. — Aisne, 2; Allier, 54; Aube, 12; Belfort, 5 ; Cantal, 16; Charente, 97 ; Cher, 27 ; Côte-d'Or, 23 ; Creuse, 94 ; Dordogne, 54 ; Eure, 10 ; Eure-et-Loir, 14; Indre, 8 : Loire-Inférieure, 11 ; Loir-et-Cher, 2; Loiret, 22; Maine-et-Loir, 34 ; Manche, 14 ; Haute-Marne, 4 ; Mayenne, 16; Nièvre, 44 ; Oise, 8 ; Puy-de-Dôme, 79 ; Saône-et-Loire, 11 ; Haute-Saône, 2; Sarthe, 16 ; Seine, 130 ; Seine-Inférieure, 8 ; Seine-et-Marne, 13 ; Seine-et-Oise, 57 ; Vendée, 16 ; Haute-Vienne, 242 ; Yonne, 13 ; Suisse, 11.

Taureaux. — Aisne, 4 ; Allier, 22 ; Aube, 10 ; Belfort, 1; Calvados, 7 ; Charente, 2 ; Cher, 15; Côte-d'Or, 6; Deux-Sèvres, 1 ; Doubs, 2 ; Eure-et-Loire, 14 ; Finistère, 12; Gironde, 4 ; Ille-et-Vilaine, 1 ; Loire-Inférieure, 17 ; Loiret, 11 ; Maine-et-Loire, 33 ; Manche, 2; Marne, 1 ; Mayenne, 36 ; Meuse, 1 ; Nièvre, 28 ; Haute-Saône, 6; Saône-et-Loire, 3 ; Sarthe, 12 ; Seine-et-Marne, 8 ; Seine-et-Oise, 24 ; Vendée, 7 ; Haute-Vienne, 6 ; Yonne, 14 : Allemagne, 10.

Veaux. — Aube, 400; Aveyron, 25; Cantal, 2; Eure, 243; Eure-et-Loir, 272; Loiret, 246; Marne, 60 : Oise, 54; Puy-de-Dôme, 94; Sarthe, 27 ; Seine-Inférieure, 112; Seine-et-Marne, 288; Seine-et-Oise, 23 : Yonne, 114.

Moutons. — Aisne, 1,785; Allier, 2,856; Aube, 492; Aveyron, 68; Cantal, 376; Cher, 192; Corrèze, 143; Creuse, 245; Eure, 46; Eure-et-Loir, 526; Indre, 71; Indre-et-Loire, 183; Haute-Loire, 200; Loiret, 680; Lot, 655; Marne, 117; Nièvre, 753; Oise, 742; Puy-de-Dôme, 832; Seine-et-Marne, 2,693; Seine-et-Oise, 2,221; Somme, 241; Vaucluse, 65; Vienne, 70; Haute-Vienne, 185; Yonne, 359; Allemagne, 10,749; Hongrie, 5,341; Russie, 100.

Porcs. — Allier, 214; Calvados, 9; Charente, 127; Charente-Inférieure, 16; Cher, 220; Corrèze, 133; Creuse, 463; Deux-Sèvres, 323; Ille-et-Vilaine, 278; Indre, 551; Indre-et-Loire, 30; Loire-Inférieure, 156; Loire-et-Cher, 60; Lot, 85; Maine-et-Loire, 597; Manche, 31; Mayenne, 135; Puy-de-Dôme, 138; Sarthe, 764; Seine, 190; Seine-Inférieure, 12; Vendée, 360; Vienne, 150; Haute-Vienne, 225.

Les arrivages de moutons ont été plus considérables que ceux de la semaine dernière; ceux des autres sortes sont restés à peu près les mêmes. Les prix ont été supérieurs, excepté celui du veau, qui est en baisse de 0 fr. 15. — Sur les marchés des départements, on cote : *Sedan*, bœuf, le kilog. 1 fr. 20 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 40 à 2 fr. ; mouton, 1 fr. 50 à 2 fr. 30; porc, 1 fr. 40 à 1 fr. 70. — *Nancy*, bœuf, 78 à 84 fr. les 100 kilog. bruts; vache, 60 à 75 fr.; veau, 52 à 60 fr.; mouton, 100 à 110 fr.; porc, 65 à 70 fr. — *Louviers*, bœuf, le kilog., 1 fr. 40 à 2 fr.; veau, 2 fr. à 2 fr. 20; mouton, 2 fr. à 2 fr. 20; porc 1 fr. 60 à 1 fr. 80. — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 80; vache, 1 fr. 50 à 1 fr. 75; mouton, 1 fr. 75 à 2 fr. 05. — *Evreux*, bœuf, 2 fr. 10; veau, 2 fr. 30; mouton, 2 fr. 30; porc, 1 fr. 70. — *Barbezieux*, bœuf 1 fr. 60 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 80 à 2 fr.; mouton, 1 fr. 40 à 1 fr. 60; porc, 1 fr. 40 à 1 fr. 60. — *Nevers*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 60; veau, 2 fr.; mouton, à fr.; porc, 1 fr. 60. — *Le Puy*, bœuf, 1 fr. 80; vache, 1 fr. 40; veau, 1 fr. 90; mouton, 1 fr. 80; porc 1 fr. 75. — *Cavaillon*, bœuf, 1 fr. 50; mouton, 1 fr. 60; porc, 1 fr. 25. — *Pamiers*, bœuf, 1 fr. 50; vache, 1 fr. 30; veau, 1 fr. 60; mouton, 1 fr. 80; brebis, 1 fr. 50; porc, 1 fr. 40. — *Manosque*, bœuf, 0 fr. 85 ; mouton, 1 fr. 90. — *Nice*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 55; vache, 1 fr. 20; veau, 1 fr. 55 à 1 fr. 60; mouton, 1 fr. 45 à 1 fr. 50.

Viande à la criée. — Il a été vendu à la halle de Paris, du 13 au 19 janvier :

	kilog.	Prix du kilog. le 19 janvier 1885. 1re qual.		2e qual.		3e qual.		Choix.		Basse boucherie.	
Bœuf ou vache..	176,969	1.54 à	1.90	1.32 à	1.52	0 96 à	1.30	1.30 à	2.60	0.20 à	1.24
Veau...........	173,821	1.76	2.20	1.54	1.74	1.10	1.52	»	»	»	»
Moutons........	87,119	1.44	1.70	1.22	1.42	0.96	1.20	1.46	2.60	»	»
Porc...........	71,019	Porc frais.....			1.00 à 1.30; salé,			1.44			
	508,928	Soit par jour..			70,568 kilog.						

Les ventes ont été supérieures de 15,000 kilog. à celle de la semaine dernière. Le prix a été plus élevé pour le mouton, et inférieur pour les autres sortes.

XII. — *Résumé.*

En résumé, les céréales conservent leur situation, avec tendance à la hausse; les cours des autres denrées sont bien tenus. A. Remy.

MARCHÉS DE LA VILLETTE DU 22 JANVIER

I. — *Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilog).*

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 68 à 71 fr. ; 2e, 60 à 65 fr. Poids vif, 45 à 51 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons		
1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.
77	68	60	113	105	98	80	72	65

II. — *Marchés du bétail sur pied.*

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyens général. kil.	Cours officiels. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		Cours des commissionnaires en bestiaux. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs.......	2.374	133	348	1.64	1.50	1.20	1.16	1.70	1.62	1.50	1.20	1.15 à	1.68
Vaches......	476	85	234	1.54	1.40	1.16	1.12	1.58	1.52	1.40	1.15	1.10	1.54
Taureaux....	121	10	394	1.44	1.34	1.18	1.14	1.48	1.40	1.30	1.20	1.10	1.45
Veaux.......	1.090	162	80	2.16	2.00	1.76	1.54	2.36	»	»	»	»	
Moutons.....	19.709	1.124	20	1.84	1.70	1.50	1.46	1.90	»	»	»	»	
Porcs gras...	3.783	37	81	1.34	1.28	1.24	1.18	1.40	»	»	»	»	
— maigres...		»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	

Vente calme sur les bœufs et les moutons, ordinaire sur les veaux et les porcs.

Le Gérant : A. Bouché.

CHRONIQUE AGRICOLE (31 JANVIER 1885).

Reprise des travaux du Parlement. — Prochaine discussion sur la réforme des tarifs de douane. — Véritable caractère des souffrances agricoles. — Portée des palliatifs proposés pour la crise. — Vœux de la Société d'agriculture de Chalon-sur-Saône. — Lettre du Comice de Cambrai au président des Sociétés d'agriculture. — Importations et exportations de grains et farines du 1er août au 31 décembre 1884. — Nécrologie. — Mort de M. Bertholon. — Prochaine réunion de l'Association amicale des anciens élèves de l'école nationale d'agriculture de Grignon. — Nouvelles observations de M. Balbiani sur la destruction de l'œuf d'hiver du phylloxera. — Témoignages relatifs à l'efficacité des badigeonnages. — Concours du Comice agricole de Béziers. — Les vignes de Baboulet régénérées par le sulfure de carbone. — La lutte dans la Charente-Inférieure. — Bibliothèques agricoles dans l'armée. — Lettre de M. Maud'heux, président du Comice d'Epinal. — L'emploi des semoirs. — Concours d'animaux gras à Tarbes. — Programme d'une exposition internationole agricole à Buenos-Ayres. — Les canaux dérivés du Rhône. — Brochure de M. Darbousse sur la réunion des souscriptions d'arrosage. — Les travaux divers dans les prairies. — L'exposition d'horticulture à Strasbourg. — Traduction d'une étude de M. Fawkes sur l'emploi des thermosiphons.

I. — *La situation.*

Les séances du Parlement ont recommencé. La Chambre des députés a mis à son ordre du jour la discussion de la réforme des tarifs de douane, immédiatement après le vote du budget extraordinaire laissé jusqu'ici en suspens. Quelques jours nous séparent donc désormais d'une discussion que les agriculteurs attendent avec la plus vive impatience; malgré les efforts des doctrinaires ligués contre nous, malgré les récriminations des privilégiés de l'industrie et du commerce, la victoire restera au bon sens, à l'équité, à la justice, et l'on verra enfin la disparition de cette iniquité qui consiste à sacrifier les intérêts de l'agriculture nationale aux intérêts mal entendus des autres classes de la société que l'on cherche à réunir contre les pionniers du sol. Vous aurez pendant des années poursuivi un travail opiniâtre sous toutes les intempéries, vous aurez par votre persévérance fécondé le sol de la patrie, vous aurez donné l'exemple vivifiant d'une énergie toujours en haleine, sans cesse en lutte contre les éléments, et l'on vous arracherait les derniers lambeaux d'une épargne lentement et péniblement acquise. Voilà quelles seraient les conséquences d'un vote qui, en maintenant l'état actuel des choses, condamnerait inévitablement les agriculteurs français à travailler sans profit, à se ruiner sans rémission. Ainsi que M. de Gasparin le rappelle plus loin, la patience manquerait désormais aux cultivateurs, si l'on repoussait leurs revendications. On les accuse de n'être que de mauvais routiniers, de s'endormir dans des pratiques désormais condamnées par la science, de ne pas imiter leurs concurrents qui sont toujours à l'affût des moyens d'augmenter leur production et de diminuer leurs frais. Mais on oublie, volontairement peut-être, les véritables caractères des souffrances actuelles. Nous devons donc répéter encore une fois ce qui ressort de toutes les manifestations, de toutes les enquêtes qui se sont succédé dans ces derniers temps : c'est que les premières victimes de la crise actuelle ont été partout ces agriculteurs progressifs des régions à culture intensive qui ont fait naguère l'honneur de l'agriculture française; de proche en proche le mal s'est étendu à toutes les classes, et ceux-là seuls ont été moins éprouvés pour lesquels la production animale est la branche à peu près exclusive de leurs opérations. Voilà la vérité réelle qu'aucun sophisme ne peut désormais masquer, et dont le Parlement français doit tenir compte aussi bien pour le présent que pour l'avenir.

Est-ce à dire, comme nos adversaires le prétendent encore, que la

réforme de tarifs de douane est pour nous une panacée qui fera disparaître comme par enchantement les souffrances de l'agriculture et qui fera succéder la prospérité aux misères actuelles? Loin de nous cette pensée et nous l'avons suffisamment répété pour qu'il soit inutile d'y revenir encore. Mais on change à plaisir le terrain de la discussion ; pour évincer les agriculteurs, on leur prête des thèses qu'ils ne professent pas. Nous devons donc dire encore une fois avant la discussion solennelle qui s'ouvrira devant la Chambre, que si les agriculteurs réclament aujourd'hui une prompte élévation des tarifs de douane, c'est que cette mesure est la seule qui puisse donner des résultats immédiats, la seule qui permette d'effectuer l'évolution qui se poursuit dans la production française, et qui puisse donner aux cultivateurs le temps qui leur est nécessaire pour forger les nouvelles armes indispensables dans la lutte contre leurs concurrents. En résumé, c'est le retour à l'égalité qu'on vous demande, vous n'avez pas le droit de vous y refuser.

II. — *Vœux des Associations agricoles.*

A la longue liste qui a paru dans nos colonnes des manifestations des Sociétés d'agriculture et des Comices, nous devons encore en ajouter quelques-unes. Dans son assemblée générale du 9 janvier, la Société d'agriculture de l'arrondissement de Chalon-sur-Saône, présidée par M. Emile Pétiot, a adopté, en ce qui concerne les céréales, le bétail, les vins, plusieurs résolutions dont voici le texte :

QUESTION DES CÉRÉALES. — La Société d'agriculture de Chalon-sur-Saône, réunie en assemblée générale,

Considérant : 1° que depuis cinquante ans la valeur de toutes choses a presque doublé en France ;

2° Qu'on ne doit excepter de cette plus-value générale que quelques produits industriels, dont le prix de revient n'est rémunérateur que parce que leur consommation a *centuplé ;*

3° Que la consommation du blé reste la même, et que, cependant, anomalie évidente, sa valeur demeure stationnaire et tend même à baisser chaque année ;

Considérant que, d'après ces faits, la main-d'œuvre ayant doublé, l'équilibre est complètement rompu entre le prix de revient des céréales et leur prix de vente, qu'avec les charges de toutes sortes supportées par l'agriculture française, et en présence de la pression constante des blés étrangers sur nos marchés, la lutte est devenue impossible ;

Considérant qu'un relèvement rationnel des droits de douane ne profiterait pas seulement aux grands propriétaires, comme certains économistes tendraient à le faire croire, mais bien plus aux petits propriétaires, aux cultivateurs, aux journaliers mêmes, puisque dans une grande partie de la France, et en particulier dans l'arrondissement de Chalon-sur-Saône, la terre est tellement divisée qu'elle appartient surtout à la petite et à la moyenne culture ;

Considérant que, par le fait de ces bas prix, la valeur locative et vénale des terres propres à la culture s'est abaissée d'un quart environ, cause immédiate d'une diminution sensible de la fortune publique ;

Considérant que les divers moyens proposés, culture industrielle, intensive, extension de l'élevage du bétail, ne sont que des palliatifs, point à la portée de tous, ne pouvant convenir à tous les terrains et, dans tous les cas, ne pouvant modifier que progressivement le mode de culture actuel ;

Considérant enfin que la baisse persistante du blé est la ruine de l'agriculture, notamment dans l'arrondissement de Chalon-sur-Saône, et que l'ouvrier dont les intérêts sont solidaires de ceux du producteur se ressent vivement du désastre du cultivateur ;

S'associe entièrement aux vœux formulés par la Société des agriculteurs de France, ainsi conçus :

1° Que le droit actuel à l'importation soit relevé;

2° Que le tarif de ce droit soit de 5 francs par quintal, au lieu de 60 centimes, pour le blé, méteil et épeautre;

3° Qu'il soit de 3 francs par quintal, au lieu de la franchise actuelle, pour le seigle, l'avoine, l'orge et le maïs;

4° Qu'il soit de 9 francs par quintal, au lieu de 1 fr. 20 accordés actuellement à la seule farine de froment, pour les farines de toute nature.

Question du bétail. — D'autre part, la Société d'agriculture de Chalon-sur-Saône, estimant que si jusqu'alors les *bêtes bovines* étrangères n'ont pas fait grande concurrence au commerce français, les moutons de toute provenance admis presque en franchise ont contribué à diminuer le prix de vente de cette viande en particulier, et de la viande en général;

Considérant, d'un autre côté, que le relèvement des droits de douane sur les céréales ne pouvant suffire à rendre la culture du blé rémunératrice en France, il est essentiel, comme l'a très bien compris M. le ministre de l'agriculture, de donner une sécurité complète, pour le prix futur de la viande, aux cultivateurs qui opèreront progressivement et à grands frais la transformation de certaines terres en prairies naturelles ou temporaires, et que le relèvement des droits sur le bétail est le corollaire du relèvement des droits sur les céréales;

Déclare s'associer aussi au vœu formulé par la Société des agriculteurs de France, établissant ainsi le tarif des droits de douane sur le bétail étranger : chevaux, par tête, 70 fr.; poulains ayant toutes les dents de lait, 35 fr.; bœufs, par tête, 60 fr.; taureaux et vaches, par tête, 60 fr.; taurillons, bouvillons et génisses, 20 fr.; moutons, par tête 7 fr.; porcs, par tête, 5 fr.; porcs de lait, par tête, 3 fr.; viandes fraîches, par 100 kilog., 20 fr.

Relèvement des droits sur les vins. — La Société d'agriculture de Chalon-sur-Saône, considérant que les vins étrangers viennent faire sur les marchés français une concurrence des plus préjudiciables aux produits de notre sol, émet les vœux suivants :

1° Que les vins étrangers contenant plus de 10 degrés d'alcool soient imposés à raison de 312 fr. pour l'alcool excédant 10 degrés;

2° Que les vins de fabrication ne soient vendus que sous leur vrai nom.

D'autre part, la lettre suivante vient d'être adressée, au nom du Comice agricole de Cambrai (Nord), à tous les présidents des Sociétés d'agriculture en France :

Cambrai, le 20 janvier 1885.

« Monsieur et cher collègue, le rapport de la Commission parlementaire chargée d'étudier les modifications à apporter au tarif général des douanes vient d'être distribué à la Chambre.

« La majorité de la Commission s'est ralliée à un droit de trois francs seulement sur les blés de provenance étrangère.

« Depuis quelques mois, la triste situation de l'agriculture du Nord s'est encore aggravée. Chaque marché voit enregistrer une baisse sensible des produits agricoles. Dans ces conditions, Monsieur et cher collègue, je crois devoir vous demander si vous ne jugez pas indispensable de faire connaître aux représentants de la région cette aggravation de la crise et l'impérieuse nécessité de voter, sur les blés étrangers, un droit *qui ne soit pas inférieur à cinq francs*.

« Un moindre n'aurait, en effet, aucune influence sur le sort des cultivateurs. Il mécontenterait les libre-échangistes, parce qu'il condamnerait leur doctrine et il ne satisferait nullement les agriculteurs parce qu'ils n'en ressentiraient pas les effets.

« J'espère, Monsieur et cher collègue, que vous partagerez notre manière de voir, et que vous jugerez utile, après avoir pris, d'urgence, l'avis de votre Société, de montrer de nouveau à nos sénateurs et députés quelle est l'étendue de la crise, et combien il est indispensable que le Parlement vote, à bref délai, sur les produits agricoles les droits réclamés récemment par la Société des agriculteurs de France.

« Veuillez agréer, etc. Pour le président du Comice agricole de Cambrai,

« Le secrétaire, JACQMART. »

Des réunions agricoles importantes vont se tenir dans quelques jours à Paris. Elles fourniront l'occasion de manifester une fois de plus l'unanimité des demandes de l'agriculture.

III. — *Le commerce du blé.*

Le *Journal officiel* publie le relevé suivant des quantités de froment (grains et farines) importées et exportées du 1er août au 31 décembre 1884 (commerce spécial) :

	Importations (quint. mét.)		Exportations (quint. mét.)	
	Grains.	Farines.	Grains.	Farines.
	—	—	—	—
Du 1er août au 30 novembre.......	4,344,336	177,454	14,752	34,767
Première quinzaine de décembre..	424,219	14,966	2,732	819
Deuxième quinzaine de décembre..	1,056,887	62,219	1,144	1,825
Totaux.............	5,825,442	254,687	18,628	39,411

On voit que les importations de grains sont toujours considérables; elles dépassent notablement les besoins du commerce. La spéculation profite des lenteurs apportées à la discussion des projets relatifs à la réforme des tarifs de douane.

IV. — *Nécrologie.*

Nous devons annoncer la mort de M. Bertholon, membre de la Chambre des députés. M. Bertholon a été, en effet, un des fondateurs du Comice agricole d'Alger ; il a été pendant plusieurs années président de ce Comice et de la Société d'agriculture d'Alger.

V. — *Ecole nationale d'agriculture de Grignon.*

L'assemblée générale annuelle des membres de l'association amicale des anciens élèves de l'école nationale d'agriculture de Grignon se tiendra le samedi 7 février à 5 heures et demie, au restaurant du Grand Véfour au Palais-Royal, Paris. Cette réunion sera présidée par M. Boitel, inspecteur général de l'enseignement agricole.

VI. — *Le phylloxera.*

Ainsi qu'on devait s'y attendre, la note de M. Paul Boiteau que nous avons analysée dans une précédente chronique (17 janvier dernier page 89 de ce volume), n'est pas restée sans réponse. On se souvient que M. Boiteau a émis des doutes relativement a l'efficacité de la destruction de l'œuf d'hiver du phylloxera. M. Balbiani, dont on connaît les persévérantes recherches sur cet important sujet, vient d'adresser à l'Académie des sciences une note par laquelle il communique des lettres de plusieurs viticulteurs qui se louent des bons effets obtenus avec les mélanges de naphtaline employés pour combattre l'œuf d'hiver et sa progéniture. C'est ainsi que M. Rouanet, à Clermont (Hérault), et M. Antonio Grand, à Villeurbanne (Rhône), exposent les excellents résultats qu'ils ont obtenus, ce dernier depuis déjà plusieurs années. Il en résulte que les badigeonnages, les décorticages, les fumigations, préconisés contre l'œuf d'hiver, ne doivent pas être condamnés à la légère, et que les viticulteurs feront bien de multiplier avant la fin de l'hiver sur une vaste échelle des essais dont on a lieu d'attendre les plus heureux résultats.

On ne doit pas oublier, en effet, que ces procédés sont les seuls qui, d'après les connaissances actuelles sur la propagation du phylloxera, puissent empêcher la formation de nouvelles colonies d'insectes.

On se souvient certainement des efforts poursuivis par le Comice agricole de Béziers (Hérault), sous l'impulsion de son président, M. Giret, et de son vice-président, M. Jaussan, pour multiplier dans cet arrondissement la lutte des viticulteurs contre le fléau. Un con-

cours, qui vient d'avoir lieu en 1884, et dont le rapport est sous nos yeux, a permis de constater les résultats obtenus, lesquels datent d'un nombre d'années suffisant pour qu'on puisse en tirer des conclusions solides. Tout d'abord, il résulte de ce rapport que le célèbre vignoble de Baboulet, appartenant à M. Jaussan, sur lequel tant d'appréciations contradictoires ont été émises, a été sauvé en réalité par l'emploi du sulfure de carbone ; quelques parcelles ont succombé, mais la confiance du propriétaire est telle qu'il n'a pas hésité à les replanter en cépages français. Le Comice agricole de Béziers vient de donner à M. Jaussan, dans sa séance du 9 décembre, un témoignage de reconnaissance pour l'exemple qu'il a donné avec une rare persévérance. Au même concours, M. Culeron, propriétaire à Lignan, a montré de bons résultats obtenus par son mode spécial d'application du sulfocarbonate de potassium, dont nos lecteurs ont naguère trouvé la description dans nos colonnes. Quant aux vignes américaines, elles continuent à donner aux environs de Béziers d'heureux résultats entre les mains de viticulteurs habiles. MM. Despétis, Elie Douysset, Bédérines, Théveneau ont été les principaux lauréats du récent concours du Comice de Béziers.

On trouvera plus loin dans ce numéro une note de M. le D[r] Menudier sur la situation dans la Charente-Inférieure. Cette note montre que les efforts poursuivis par le Comité central de ce département n'ont pas été inutiles. C'est ce qui ressort aussi de rapports de MM. Pillaut, Daniel Bethmont, Albert Verneuil, dans lesquels on constate les progrès réalisés dans la plantation des vignes américaines et les succès de plus en plus nombreux obtenus par la greffe.

VII. — *Bibliothèques agricoles dans l'armée.*

On s'est beaucoup préoccupé depuis un certain nombre d'années de la formation, dans les villes de garnison et dans les forts, de bibliothèques destinées aux soldats et aux sous-officiers. La plupart des militaires appartiennent aux classes rurales, il serait donc d'une utilité réelle que les bibliothèques qui leur sont destinées fussent pourvues de livres agricoles. A cet égard, M. Maud'heux, président du Comice d'Epinal (Vosges), a adressé aux membres de ce Comice une lettre qu'on lira certainement avec intérêt :

« Les amis de l'agriculture ont manifesté souvent la crainte que le séjour sous les drapeaux ne fît perdre aux militaires sortis des rangs des populations rurales la connaissance et le goût de leur profession. Une occasion s'offre à nous de prévenir ce danger dans quelque mesure.

« On vient de créer des bibliothèques destinées à instruire et à distraire par d'utiles lectures les soldats qui tiennent garnison dans nos forts. Une loterie a été organisée dans ce but. Les ressources qu'elle a procurées sont employées à l'achat de livres. Mais ces livres seront étrangers à la science agricole.

« J'ai pensé que si j'ouvrais parmi les membres du Comice une souscription, si le produit en était consacré exclusivement à l'acquisition de bons ouvrages d'agriculture qui seraient répartis entre les bibliothèques des divers forts, conformément au règlement adopté par l'autorité militaire, nous aiderions à entretenir chez nos soldats l'attachement à la vie des champs, peut-être même à développer en eux l'instruction agricole.

« M. le préfet des Vosges, que j'ai entretenu de ce projet, l'a accueilli avec faveur et m'a même rappelé son titre de président d'honneur du Comice, pour revendiquer le droit de s'inscrire en tête de la souscription. M. le général Cailliot, gouverneur de la place d'Epinal, a bien voulu m'accorder son adhésion et ses remerciements. J'espère enfin que M. le ministre de l'agriculture s'intéressera à notre tentative dont je l'ai informé, et qu'il nous enverra quelques volumes.

« Je vous prie donc de vouloir bien, si vous vous associez à mes intentions, m'adresser votre offrande, et celles que vous obtiendrez de personnes étrangères au Comice. Les plus modestes seront reçues avec plaisir, et c'est avec plaisir que je recevrai de votre part toute indication d'ouvrages qu'il vous paraîtra opportun d'acheter.

MAUD'HEUX,
Président du Comice.

Nous espérons que l'exemple donné par M. Maud'heux et par le Comice d'Épinal trouvera de nombreux imitateurs.

VIII. — *Sur l'emploi des semoirs.*

Un lecteur du *Journal de l'agriculture* nous écrit qu'il aurait besoin d'un semoir semant à 12 centimètres pour l'avoine et il nous prie de lui indiquer où il trouverait ce semoir. Tous les semoirs à céréales peuvent servir pour l'avoine, et dans la plupart des modèles on peut varier l'écartement des lignes. La question se résout donc à savoir quels sont les bons types de semoirs. Nous n'hésitons pas à dire à notre correspondant qu'il peut choisir entre le semoir Smyth et les semoirs de Gautreau, Albaret, Hurtu, Jacquet-Robillard, Leclerc, etc. On peut lui citer aussi les semoirs écossais de Ben Reid, les semoirs allemands de Zimmermann. S'il s'agit de petits semoirs à brouette, nous ne devons pas omettre de citer ceux de Meixmoron de Dombasle dans l'Est et ceux de la fabrique des Trois-Croix dans l'Ouest.

XI. — *Concours d'animaux gras de Tarbes.*

M. Joseph Sempé nous transmet une note sur le concours départemental d'animaux gras tenu à Tarbes le 18 janvier. On n'y comptait pas moins de 50 bœufs, 36 vaches, 27 veaux, 110 porcs, 11 bandes de moutons et 30 lots de volailles grasses. Ce concours a donné la preuve d'une amélioration dans l'élevage qui s'accentue de plus en plus chaque année. Le principal prix a été décerné à M. Marcassus, de Horgnes, pour un bœuf agenais âgé de quatre ans et pesant 1,017 kilog.

X. — *Exposition internationale à Buenos-Ayres.*

Le *Journal* a déjà annoncé qu'une exposition agricole internationale se tiendra en 1886 dans l'Amérique du Sud, à Buenos-Ayres. Cette exposition, organisée par la Société rurale Argentine, sera ouverte du 25 avril au 24 mai. Elle sera internationale pour les animaux reproducteurs et pour les instruments et machines. Dans le programme, des catégories spéciales seront ouvertes pour plusieurs races françaises, notamment : pour les races bovines charolaise et normande; pour la race ovine mérinos de Rambouillet; pour les races chevalines arabe, normande, percheronne, anglo-normande; pour la race porcine normande. En outre, les oiseaux de basse-cour de toute provenance pourront figurer à l'exposition. Les constructeurs français de machines agricoles pourront trouver à Buenos-Ayres l'occasion d'ouvrir de nouveaux débouchés à leur importante industrie.

XI. — *La question des canaux dérivés du Rhône.*

L'étude de la construction des canaux dérivés du Rhône, que les agriculteurs méridionaux attendent avec une si vive impatience, ne paraît pas avoir fait de grands pas depuis quelques mois. Sans rappeler l'odyssée de tous les projets qui se sont succédé depuis que la loi du 20 décembre 1879 a déclaré l'exécution de ces canaux d'utilité publique, on peut dire que jamais entreprise ne suscita un plus grand nombre de contradictions, ne donna lieu à un plus grand assaut de

projets et de contre-projets. Questions techniques d'une part, questions financières d'autre part, voilà les deux puissants obstacles qu'on a mis en travers de la réalisation des vœux des agriculteurs.

Au train dont marchent les choses, le siècle pourra bien s'achever avant qu'une goutte du Rhône ait fécondé les terres brûlées par le soleil, où les plantes meurent de soif. Au milieu de toutes ces péripéties, il est indispensable que les agriculteurs remplissent de leur côté la condition préalable que la loi exige pour l'exécution des travaux. Cette condition est la réunion de souscriptions assurant une garantie réelle de 3 millions de francs en redevances annuelles. M. Darbousse, membre du Conseil général du Gard et de la Commission interdépartementale formée pour poursuivre l'exécution des canaux du Rhône, vient de s'attacher dans une brochure récemment publiée à démontrer que les départements intéressés doivent organiser le service des souscriptions à réunir dans le périmètre irrigable, afin de faire disparaître l'argument de certains adversaires de l'entreprise, qui consiste à prétendre que les populations directement intéressées ne s'en préoccupent pas. Dans sa brochure qui se recommande d'ailleurs par un exposé historique intéressant, M. Darbousse démontre, avec des arguments irréfutables l'urgente nécessité de l'eau pour relever l'agriculture méridionale des ruines qui se sont accumulées depuis vingt ans.

XII. — *Travaux dans les prairies.*

Au commencement de l'hiver, on procède au curage des fossés et des rigoles afin qu'ils soient en état de service pour l'écoulement des eaux provenant de la fonte des neiges. Ce travail aura été particulièment utile cette année, car la neige a été abondante dans une grande partie du pays. Les terres provenant du curage des fossés peuvent servir avec avantage pour la régénération des prairies, surtout dans les bas-fonds et dans les dépressions qu'on doit chercher à faire disparaître graduellement. Après le dégel et avant la reprise de la végétation, on répand à la pelle ces terres sur la surface des prés. C'est un des meilleurs procédés pour améliorer sans dépenses la production fourragère.

XIII. — *Exposition d'horticulture à Strasbourg.*

La Société d'horticulture de la Basse-Alsace tiendra à Strasbourg, à partir du 11 avril prochain, sa 49e exposition de fleurs, d'arbustes, de fruits, de légumes et d'objets fabriqués se rapportant à l'horticulture. Les horticulteurs de tous les pays seront admis à prendre part à cette solennité ; il y aura 22 concours spéciaux pour la floriculture, et 4 pour les fruits et légumes. Les exposants devront envoyer leur déclaration, avant le 1er avril, à M. Wagner, secrétaire général de la Société, 49, route du Polygone, à Strasbourg.

XIV. — *Le thermosiphon.*

Les thermosiphons ou appareils de chauffage à circulation d'eau chaude sont généralement adoptés pour produire et maintenir une température élevée dans les serres grandes et petites : il en existe aujourd'hui un assez grand nombre de types. Quel est le modèle que l'on doit adopter, quels sont les principes à suivre pour obtenir le maximum d'effet utile, avec le minimum de dépense, telle est la question que M. Fawkes, architecte à Londres, a traitée dans un opuscule très-répandu en Angleterre. M. Fousny et M. Morren, pro-

fesseur à l'Université de Liège, ont eu l'heureuse pensée d'en faire une traduction française qui a paru récemment (Boverie, 1, à Liège Belgique). Cet opuscule renferme les principes sur lesquels est basé le chauffage par circulation d'eau chaude sous basse pression, la description des appareils et de leurs parties, l'application de ce mode de chauffage aux divers édifices. C'est un véritable traité qu'on consultera avec fruit.

HENRY SAGNIER.

SITUATION DANS LES ALPES-MARITIMES

Depuis ma dernière correspondance sur la situation agricole (n° du 17 janvier courant), une abondante pluie qui a duré trois ou quatre jours a fortement détrempé le terrain et permis d'exécuter les travaux agricoles de la saison.

Il est tombé ensuite une grande quantité de neige dans le département, principalement dans nos montagnes ; dans la plaine, le soleil l'a vite dissipée.

L'amoncellement des neiges a produit à Breil une avalanche extraordinaire qui ne cubait pas moins de 3,000 mètres cubes. Cette avalanche est descendue de la cime de l'Ubac de Gonelle avec une telle vitesse, qu'elle a parcouru en quelques secondes, environ deux kilomètres, sur une pente très abrupte, entraînant tout ce qu'elle rencontrait sur son passage. Elle s'est arrêtée sur la route nationale de Civondale, qu'elle a encombrée de blocs, de pierrailles et d'arbustes, de racines et de neige sur une longueur de 175 mètres environ. L'agent-voyer du canton chargé du service estime à environ 5,000 mètres cubes les déblais opérés en quelques jours.

Le 16 janvier nous avons eu en mer un ouragan épouvantable ; de l'observatoire du Mont-Gros, les météorologistes ont aperçu, au loin en mer, la croupe d'une véritable montagne liquide qui pouvait mesurer environ 20 à 22 mètres de hauteur sur une largeur indéterminée. Aux approches des côtes, cette immense vague s'est divisée par tranches, emportant et endommageant tout ce qui se trouvait sur les bords de la mer : banquettes, bancs, établissements de bains, plantations, arbustes, etc., et déposant des milliers de mètres cubes de sables. Dans quarante-huit heures, la municipalité a fait réparer tous les dégâts réparables. La forte dépression barométrique survenue dans la soirée du 15 pouvait faire pressentir la tourmente survenue le 16. C'est sous l'excitation d'une violente bourrasque soufflant du Sud que s'est formée, le long de la rive africaine, la montagne d'eau gigantesque qui est venue s'échouer sur nos côtes le 16, à huit heures du matin. S'étant mise en marche vers une heure, et d'ondulation en ondulation, elle a donc mis sept heures pour traverser la mer. Huit jours après, heure pour heure, est survenu un léger ouragan, mais d'une bien moindre importance.

ERNEST BOSC.

UN DERNIER MOT SUR LA QUESTION DU MAINTIEN
DE LA CULTURE DU BLÉ EN FRANCE

La ligue contre l'établissement de droits compensateurs sur l'entrée du blé étranger en France vient de tenir, sous la présidence de M. Léon Say, une réunion publique à la salle Tivoli, et je n'apprendrai rien aux lecteurs du *Journal de l'agriculture*, en leur disant que le président et M. Raoul Duval ont répété, contre le projet du gouvernement, les mêmes arguments que nous avons déjà discutés plusieurs fois dans les colonnes du *Journal*. M. Raoul Duval cependant, en particulier, comme propriétaire en Normandie, trouve qu'il vend sa viande trop cher, et je crois qu'en effet sur certains points du territoire le bétail donne des bénéfices suffisants, paye la rente de la terre, et que M. Raoul Duval ne souffre pas. Il peut donc faire du désintéressement agricole à bon marché. Tout le monde agricole sait que les fermes de Normandie à pâturages, les fermes d'engraissement, les prés d'embouche ont augmenté de valeur. Mais M. Raoul Duval se garde bien de parler de la production du blé et des fermes de labour. Celles-là souffrent,

même en Normandie, et on ne peut dire que ces souffrances seront passagères, puisque les causes sont permanentes. M. Raoul Duval a répété que ce que l'on demandait en définitive, c'est un remède contre l'abaissement de la rente des terres, et qu'en sa qualité de maire de sa commune, il pouvait dire que la grande majorité des petits propriétaires était désintéressée dans la question de la rente et beaucoup plus intéressée à ce que le prix du pain n'augmentât pas. Dans la grande et consciencieuse enquête faite par Barral sur le département de la Haute-Vienne, il est constaté que plus de la moitié de la petite propriété n'est pas cultivée par les propriétaires, mais est donnée à rente ou à mi-fruit. C'est ce que nous avons constaté et signalé nous-même dans une plus forte proportion encore pour la région du Sud-Est. Croit-on que l'avilissement de la rente soit indifférente aux petits propriétaires, et s'ils sont à mi-fruit, que l'avilissement du prix du blé ne les touche pas?

Mais on oublie un point très important et qui touche bien autrement la propriété foncière que l'avilissement de la rente ; c'est la diminution du capital, de la valeur du fonds. C'est cet oubli étrange qui me met encore la plume à la main.

Les mutations de la propriété et surtout de la petite propriété sont fréquentes, et quand ma rente a diminué de moitié, mon capital a diminué dans la même proportion. J'avais une propriété se louant aisément 150 francs et valant 4,000 francs. Je ne peux plus la louer que 75 francs. Je pourrais d'abord faire remarquer que j'aurais de la peine dans une année, avec le meilleur appétit, à retrouver sur la différence de prix du pain acheté, les 75 fr. de rente que je n'ai plus. Mais c'est là le moindre de mes soucis. Quand je voudrai vendre (et ce sera bientôt, car il me faut nécessairement aller chercher fortune ailleurs), je ne trouverai plus que 2,000 francs au lieu de 4,000. J'aurai perdu la moitié de mon avoir. Voilà la vérité de la situation faite aux agriculteurs et pour laquelle nous demandons, non pas une protection, mais la justice, l'égalité avec les autres industries. M. Raoul Duval nous apprend que, grâce aux droits spécifiques, la taxe en douanes en faveur des filés de coton a passé de 20 pour 100 *ad valorem* à 40 pour 100. Nous ne demandons pas de ces énormités. Mais après tout, ces énormités existent et à un moindre degré, j'en conviens, pour tout ce que nous consommons sans le produire, nous autres pauvres agriculteurs. Et seuls, seuls, entendez-le bien, dans la patrie française nous sommes livrés sans défense à la concurrence étrangère.

Voulez-vous la vérité brutale? La voici, elle a été dite par un anarchiste, dans cette réunion même de la salle Tivoli, par M. Leboucher : « Nous voulons le capital! Rendez-nous le capital que vous avez usurpé, vous autres bourgeois qui vous disputez entre industriels et agriculteurs! »

Ces messieurs de la Ligue qui sont parlementaires au fond, amis de la liberté, mais entraînés par les liens doctrinaires, ils savent comme nous que le capital n'est que du travail accumulé entre les mains qui le détiennent, et que nier la propriété sacrée du capital, c'est retourner à l'état sauvage ; ces messieurs, dis-je, ne se doutent pas qu'ils raisonnent à moitié comme les anarchistes, et qu'en disant aux propriétaires du sol : « c'est à vous à supporter les frais de la lutte industrielle, vos produits au plus vil prix possible nous sont nécessaires

pour la soutenir, » c'est exactement comme s'ils nous disaient : « il nous faut votre capital, sinon en entier, au moins pour moitié, non par la violence, mais à l'aide de dispositions légales ; par l'impôt direct et indirect, par les droits de mutation, par les taxes de douane sur ce que vous consommez, par l'inertie opposée à vos plus justes réclamations, comme on le voit pour les viticulteurs de Montpellier, etc., etc. Nous vous confisquerons tout doucement une bonne part de votre capital, et vous vous consolerez, en bons citoyens, en voyant que votre capital n'est pas perdu pour tout le monde. »

Enfin M. Say nous a dit pour dernière consolation : « mais 3 fr. c'est tout à fait insuffisant, ce n'est pas assez : vous êtes malade ; seriez-vous assez simples pour vous contenter d'un remède insuffisant? » Nous répondons : nous demandons avant tout la ferme volonté d'essayer un remède ; s'il est insuffisant nous aviserons. Mais nous ne voulons pas de ces remèdes efficaces que nous énumèrent ces messieurs de la Ligue, tout en déclarant qu'on n'est pas en mesure de nous en administrer un seul, et qu'on n'a qu'une seule panacée à nous offrir : *la patience*. Nous n'en avons plus!

P. DE GASPARIN,
Membre de la société nationale d'agriculture,
correspondant de l'Institut.

LA CRISE DU SUCRE EN AUTRICHE

Nous assistons à un spectacle absolument nouveau dans l'histoire de l'agriculture : toute l'Europe fait entendre des plaintes sur la situation des agriculteurs; aucune branche n'est épargnée; producteurs de céréales, producteurs de betteraves, industriels agricoles, viticulteurs, éleveurs, fabricants de beurres et des produits du lait, tous souffrent, tous font retentir le monde entier de leurs lamentations. Et chose curieuse! Si la France, l'Allemagne, l'Autriche et ses divers états, l'Italie, l'Angleterre elle-même se trouvent dans cette passe inquiétante que l'on a si bien nommée une *crise*, ce n'est pas cette fois aux éléments, ni à la disette, que ces grandes nations peuvent s'en prendre de leurs souffrances : jamais les récoltes n'ont été plus abondantes, jamais la production n'a été si exubérante, jamais les débouchés plus faciles.

Le mal lui vient précisément de ce qui a pendant tant d'années facilité sa prospérité. Ces moyens de transport dont le génie humain admire avec tant de complaisance l'étonnante rapidité, cet outillage si merveilleux qui fera bientôt de tous les travaux de la terre une promenade en voiture, ces connaissances approfondies des exigences du sol et des plantes, le perfectionnement des races de tous les animaux, cet ensemble extraordinaire de toutes les causes d'un développement prodigieux, tout, à un moment donné, s'est retourné contre l'industrie nourricière et primordiale de la terre, et ses nombreux serviteurs. Dès ce moment le malheureux agriculteur, accablé de toutes parts, ne sachant vraiment à quelle cause attribuer sa misère, s'est porté de tous côtés pour implorer un remède ou des secours. Nous sommes en France trop bien au courant de cette situation : il n'est pas sans intérêt ni profit d'examiner si nous sommes vraiment seuls malheureux : il m'a paru utile de faire une revue rapide de la situation dans les pays voisins. Commençons par l'industrie sucrière, que certains auteurs appellent cette « fille orgueilleuse et ingrate de l'agriculture »,

mais que, pour ma part, je considère uniquement comme une branche de l'agriculture, ne pouvant vivre sans elle et devant plus ou moins solidariser tous ses intérêts avec elle.

Dans la crise sucrière, en Autriche, les fabricants du sucre, comme les producteurs de betteraves, sont éprouvés par l'abaissement incroyable du prix du sucre. Le lien étroit qui unit ces deux facteurs les blesse parfois et si, dans les moments de prospérité, ces légères blessures sont cicatrisées par de riches résultats, elles s'enveniment au contraire dans les années de misère. Ecoutons d'abord les plaintes des agriculteurs.

Quelles sont les causes de l'abaissement colossal et universel du prix du sucre? D'abord la surproduction, dont les chiffres sont assez connus, dit la *Gazette agricole de Vienne* du 18 octobre dernier, et ensuite la *surspéculation* qui est moins connue.

D'où provenait cette production excessive? En ce qui touche l'Allemagne et même pendant longtemps en ce qui concerne l'Autriche, elle provenait uniquement des conditions favorables du système d'impôt. En Allemagne particulièrement la mélasse est tout à fait exempte d'impôt. De ce produit on pouvait obtenir un sucre à peu près pur et par le procédé du strontium on l'obtient complètement pur : on donne par ce moyen une véritable prime à l'exportation. D'où les dividendes si élevés des fabriques de sucre. Dix fabriques du Hanovre prussien rendirent en moyenne pour la campagne 82-83, 42.7 pour 100 de dividende. Dans les trente dernières années la fabrication du sucre a monté de 160,000 tonnes à 2,240,000 tonnes par an, dont la plus grande part appartient à l'empire d'Allemagne, qui produit presque autant à lui seul que le reste de l'Europe. En 1884, malgré les menaces de la situation, on a consacré à la culture de la betterave 15 pour 100 de plus de terres cultivables. Qu'on ne vienne pas dire que la crise sucrière est due à une injuste proportion entre le prix de la betterave et celui du sucre! C'est au contraire la situation de plus en plus prospère de l'industrie qui a occasionné l'extension des cultures et la production exagérée de la betterave.

Sur quels fondements repose l'accusation portant que des spéculations exagérées ont été la cause du mal? Ce ne sont pas d'après M. S... les gros approvisionnements, mais aussi les approvisionnements restreints qui provoquent la spéculation, tandis que dans un autre ordre d'idées, en présence du jeu, de la rage avec laquelle il sévit, dont maint article est devenu la victime, les fabricants manquent d'organisation, de centre d'action; parfois aussi leur situation précaire est mise à profit par les spéculateurs.

Il faut rechercher le remède à cet état de choses : les prévisions, il faut bien l'avouer, ne sont pas favorables soit pour l'écoulement des produits à l'intérieur, soit pour l'exportation du sucre.

Pour ce qui est de l'écoulement intérieur, la consommation est à son plein et ne suffit pas pour maintenir les prix. Cependant le bon marché du sucre augmente toujours le chiffre de la vente dans le pays, soit pour la consommation directe, soit pour l'emploi du sucre pour la fabrication d'autres articles. La production déja réduite dans une mesure appréciable pour l'année 1884 a été équilibrée par la supériorité du rendement de la betterave.

Pour ce qui est de l'exportation, le système de protection et de

primes que tous les pays adoptent, à l'exception de l'Angleterre, la rend de plus en plus difficile. La Belgique a frappé l'entrée des sucres d'une surtaxe de 10 pour 100, ce qui intéresse surtout les provenances allemandes. La France, à son tour, a élevé à 7 francs la surtaxe sur les sucres bruts étrangers, dans le but d'empêcher, autant que possible, l'importation du sucre brut allemand et des raffinés belges et hollandais. On verra plus tard si l'Allemagne ne retrouvera pas par la situation faite aux raffinés l'avantage qu'elle perd par la difficulté d'importation de ses sucres bruts. Un courant va en tout cas s'établir sur l'Angleterre. Ce débouché n'est pas moins nécessaire à l'Autriche qu'à l'Allemagne. Mais en Angleterre même, qui devient ainsi la régulatrice du prix des sucres, ces prix sont tombés l'année passsée de près de 50 pour 100. Et là, en Angleterre aussi, le commerce et la raffinerie souffrent de l'abaissement des prix. Les raffineurs anglais et les planteurs de l'Inde et de la Guyane anglaise ont eu à souffrir de cette importation colossale du sucre étranger. Le sucre des colonies anglaises cherche actuellement de nouveaux débouchés vers le nord de l'Amérique, le Canada, etc.

Les fabricants, unis aux raffineurs anglais, ont ouvert des négociations avec le ministère du Commerce britannique pour obtenir un droit d'entrée sur les sucres qui ne seraient pas d'une origine coloniale anglaise : mais ce danger immense pour toutes les sucreries continentales, a été conjuré heureusement par la résistance du cabinet anglais. En effet, le peuple anglais trouve son avantage à la pratique du libre-échange : spécialemement pour le sucre c'est une économie profitable aux petites bourses d'au moins 55 millions de francs; de plus le bas prix du sucre a développé dans les dernières années des industries de conserves et de confitures qui travaillent 200,000 tonnes et occupent 12,000 hommes.

Mais le marché anglais a ses limites : de 1,300 millions de quintaux en 1882, l'importation s'y serait élevée à 1,700 millions en 1883.

D'autre part la question des tarifs de transport a pour l'Autriche une importance extraordinaire. La route de l'Angleterre par la France est rendue plus difficile dans ce dernier pays par les changements que la loi a introduits dans l'impôt, quoique le chemin de l'Arlberg, de même que pour la Suisse, facilitera les transports; en Italie et en Suisse l'Autriche partage avec l'Allemagne. Dans le Levant et les pays sous les Balkans, l'Autriche doit maintenir ses débouchés; mais là l'importateur est accablé par les frais de consignation : il faudrait organiser le commerce d'importation dans cette région orientale. Enfin bien que les plantations de cannes à sucre soient éprouvées par la concurrence du sucre continental à si bas prix, les planteurs ne cherchent-ils pas à lutter sur certains marchés, ou à transformer leur culture? N'y a-t-il pas encore à craindre de la concurrence de la culture d'autres plantes à sucre croissant dans les climats tempérés?

M. Karl de Kayser, après cet exposé de la situation que nous avons très sommairement analysée, se demande quelles sont les voies et moyens d'y porter remède. Est-ce dans la modification du système des impôts? Il ne peut être question de jeter encore cet élément de difficultés en pleine crise. En tout cas, la base de l'impôt doit être le rendement véritable en sucre. Tout le sucre fabriqué, quelle qu'en soit la forme, doit être la matière imposable. D'autres principes semblent en

ce moment prédominer dans les réformes, puisque le gouvernement français, suivant en cela l'Allemagne et l'Autriche, vient d'établir l'impôt sur la betterave elle-même ; mais l'auteur croit que l'industrie s'en repentira quelque jour. Ce n'est pas l'opinion générale. Ceux de nos lecteurs qui s'intéressent particulièrement à cette question peuvent lire une brochure ayant pour titre l'*Impôt de la betterave*, son utilité, sa possibilité, sa nécessité et ses effets économiques pour la Belgique, que M. C.-P. Gieseker, ingénieur, à Angleux-lès-Liège, vient de faire paraître chez M. L. de Thier, à Liège. — Mais poursuivons l'exposé des idées de M. Kayser. Pour lui l'impôt doit avant tout viser un but : atteindre tout le sucre produit réellement, d'où il conclut logiquement qu'il doit frapper, dans une proportion égale, les procédés les plus perfectionnés de fabrication, comme les procédés les plus arriérés : il ne doit pas avoir pour objectif de faire l'instruction des fabricants, de pousser à des découvertes nouvelles, poursuivies dans l'espoir d'échapper plus ou moins au fisc. Pas d'avantage pour la betterave plus ou moins riche en sucre ; pas de prime d'exportation plus ou moins directe, et surtout, bien entendu, pas d'augmentation d'impôt.

Nous touchons maintenant à une question plus palpitante encore : Comment doit s'établir le prix de la betterave ? Il y a un mot d'ordre chez les fabricants : « Payer la betterave d'après le prix du sucre. » Rien de plus équitable peut-être que ce principe, rien de plus difficile dans l'application. En veut-on un exemple ? Le prix de revient n'est-il pas absolument différent dans les usines ? Que de débats, que de décomptes et aussi que de mécomptes !

M. de Kayser est d'avis que le prix du sucre ne peut servir de base au prix de la betterave, mais plutôt que l'inverse serait vrai. La fabrication de sucre est une industrie auxiliaire de l'agriculture ; elle doit accepter la matière brute de ses transformations aux prix que l'agriculteur détermine, d'après ses frais de production. Il va de soi d'ailleurs que l'agriculture aura les yeux fixés sur la valeur du sucre pour établir la valeur de ses produits. Il n'y a aucune raison pour l'agriculteur d'abaisser le prix de la betterave ; il peut seulement concéder que les prix actuels soient maintenus pour une betterave d'une richesse moyenne ou normale en sucre, pour bonifier de l'excédent ou diminuer suivant le déficit.

La réduction des tarifs de transport des sucres, des betteraves, du charbon, est aussi un des moyens d'améliorer la situation. Quant aux subventions directes ou indirectes de l'Etat, c'est un des plus mauvais remèdes que l'on puisse imaginer. En ce qui concerne les progrès dans l'industrie, cela ne paraît pas à l'auteur un moyen de sortir de la crise actuelle. Quelle a été la conséquence du plus important de ces progrès, le procédé par le strontium ? — Surproduction et baisse des prix. — Le moyen le plus efficace de tous, ce serait l'union commune des fabricants de sucre à des associations de producteurs. Ces sociétés seraient réparties d'après les provinces, et formeraient à leur tour des sociétés supérieures. Naturellement toute spéculation serait absolument interdite à ces sociétés et à leurs membres ; il serait défendu, par exemple, de vendre d'autres sucres que ceux appartenant à la société, de vendre à découvert ; aucun associé ne pourrait être en même temps négociant en sucre. Pour faire fonc-

tionner de telles sociétés, il faudrait limiter la production de toute fabrique déjà en fonction à 75 pour 100 du quantum qu'elle produit actuellement, et partant réduire proportionnellement la culture de la betterave ; fixer un minimum du prix du sucre, soutenir les membres associés moins solides en prenant en entrepôt leur sucre et en leur faisant des avances sur cette consignation.

Je ne m'arrête pas sur le détail de ces propositions, tant elles sont contraires à tous les principes économiques qui forment le code naturel de l'industrie et du commerce dans les sociétés modernes. Il m'a paru curieux de les signaler, ne serait-ce que pour faire voir combien la situation de la fabrication et de l'agriculture en Autriche peut être actuellement périlleuse.

(*La suite prochainement*). P. DU PRÉ-COLLOT.

EXAMEN DE QUELQUES MOYENS PROPOSÉS

POUR L'ABAISSEMENT DU PRIX DE REVIENT DES RÉCOLTES ET PRINCIPALEMENT DU BLÉ

Les articles publiés, à Paris, dans le journal *le Temps*, par M. L. Grandeau, sous le titre : *La production agricole en France, son présent et son avenir*, ont, dans le moment présent, une portée qui n'échappera à personne. Il me paraît donc tout à fait nécessaire de relever un certain nombre de propositions qui sont en contradiction avec les faits les mieux constatés. Je le ferai le plus brièvement possible, sans entrer dans la partie spéculative et politique du sujet.

J'objecterai seulement au chapitre Ier que la cause dominante des bas prix n'est pas tant dans l'abondance de nos dernières récoltes que dans la masse énorme jetée sur le marché. Dans ces conditions : 1° l'accroissement des rendements ajoutera à l'abondance et fera encore baisser les prix ; 2° l'accroissement seul du rendement n'est pas forcément une cause de l'abaissement du prix de revient, et la preuve, c'est que les pays et les exploitations qui obtiennent de leur sol des produits plus considérables que les nôtres, au moyen de la culture intensive, sont dans une situation qui ne vaut pas mieux que la nôtre. Voyez l'Angleterre avec sa production moyenne de 27 hectolitres, ses herbages et ses banques ! Voyez la Belgique, le Nord de la France, tous pays de culture renommés, naguère prospères, aujourd'hui en ruine ! Les hauts rendements ne les ont pas préservés de la crise ; c'est un fait indéniable qu'ils ne peuvent lutter contre l'envahissement des produits étrangers. Voilà le mal. Les voies de communication, de plus en plus nombreuses et faciles, ont modifié du tout au tout la situation. Voilà la cause du mal.

Le chapitre II traite du prix de revient et de la nature des semences sur les rendements.

Après avoir établi très justement qu'il était possible d'arriver dans chaque exploitation, à établir d'une façon très approchée, le prix de revient d'un produit donné, M. L. Grandeau s'exprime ainsi :

« Les expériences que je vais rapporter devant nous fournir des éléments très utiles pour l'étude de l'accroissement de la production agricole, je crois devoir les exposer avec quelques détails. De concert avec le directeur de la station agronomique de l'Est, M. Thiry, directeur de l'Ecole d'agriculture Mathieu de Dombasle, a institué, en 1884, sur

le domaine attenant à l'Ecole, des expériences sur l'influence de la nature de la semence sur le rendement en blé : 13 parcelles d'un même champ, variant en superficie de 7 à 20 ares, ont été préparées avec soin et ensemencées à l'automne de 1883 avec 13 variétés de blé.

« Le sol argilo-siliceux, pauvre en éléments nutritifs, a été analysé et m'a donné les teneurs suivantes en principes fertilisants :

Azote pour 100 parties de sol séché à l'air.. ...	0 122
Potasse — —	0 113
Acide phosphorique —	0 095
Chaux — —	0 112

« Afin d'écarter de la discussion le prix du fumier de ferme, nous n'avons donné au sol qu'une fumure minérale présentant, au cas particulier, le double avantage d'une composition rigoureusement établie et d'une valeur en argent indiscutable, celle du prix d'achat. Le champ d'expérience, très homogène dans ses diverses parties, avait été semé en avoine en 1882 et laissé en jachère en 1883, année pendant laquelle il reçut, avant la semaille, quatre labours et deux hersages. Avant l'hiver, le sol reçut, au moment du dernier labour, 600 kilog. (à l'hectare) de phosphate de chaux précipité à 27 pour 100 d'acide phosphorique, et coûtant 21 francs les 100 kilog., soit une dépense de 126 francs à l'hectare. Au printemps de 1884, on sema en couverture 250 kilog. de nitrate de soude (à l'hectare), au prix de 32 fr. les 100 kilog., soit une dépense de 80 fr. La fumure à l'hectare s'éleva donc à la somme totale de 206 fr. La valeur moyenne de location des terres de cette qualité est d'environ 70 fr. à l'hectare ; la main-d'œuvre (frais de culture et de récolte) est évaluée à 124 fr., soit, au total, 400 fr. à l'hectare. Dans cette culture, une seule condition a varié : la nature de la semence employée. Les rendements en grains ont été les suivants :

Numéros des parcelles.	Nom de la variété de blé.	Rendement en quintaux métriques à l'hectare.	Excédent des autres espèces par rapport au blé Chiddam.
—	—	—	—
		q. m.	q. m.
1	Blé Chiddam........................	14.73	»
2	— Aleph...........................	16.00	1.27
3	— White Victoria	17.87	3.14
4	— Blé de Haye............	18.80	4.07
5	— Galand..........................	18.93	4.20
6	— Poulard (lisse).................	19.20	4.47
7	— Dattel...........................	20.00	5.27
8	— Golden Dropp......	20.30	5.57
9	— Hunter Wist......................	21.80	7.07
10	— Blanc de Flandre....	23.80	9.07
11	— d'Australie............... ...	23.93	9.20
12	— Blood Red.................. ..	28.00	13.27
13	— Lamed............................	29.70	14.97
	Moyenne........	20.30	

« La nature de la variété de blé a donc, à elle seule, plus que doublé le rendement pour la parcelle 13, la récolte ayant passé de 14 q. m. 73 à 29 q. m. 70. Pour aller au-devant de l'objection qu'il s'agit ici de cultures expérimentales sur des surfaces relativement restreintes (7 à 20 ares par parcelle), je citerai les rendements obtenus cette année, par MM. Tourtel à Tantonville et à Ormes (Meurthe-et-Moselle), avec des semences provenant des récoltes antérieures de M. Thiry à l'école Dombasle, semées dans un sol argilo-calcaire avec fumier de ferme :

	Quantités de terre emblavée.	Variétés de blé.	Rendements en grains à l'hectare.
	hectares		q. m.
Ferme d'Ormes......	3.63	Blé de pays.................... ...	18.95
	4.99	— Chidham......................	20.57
	12.09	— Golden Dropp................	22.75
	7.17	— Blanc de Flandre.............	20.86
	2.68	— White Victoria................	24.60
	12.80	— Blood Red	29.60
	5.97	— Hickling.......................	29.91

« L'écart maximum en grande culture, à Tantonville, a été de 10 q. m. 95 à l'hectare. Voilà donc, dans une année dont le rendement moyen, pour la France, a été de 15 hect. 90, soit au maximum 11 q. m. 13 à l'hectare[1], des sols de moyenne qualité qui ont donné des excédents de récoltes variant sur la moyenne de la France de 3 q. m. 60 à 18 q. m. 78, suivant la nature de la semence employée. Il saute aux yeux que parler du prix de revient du blé sans spécifier les lieux et les conditions de culture équivaut absolument à ne rien dire.

« Mais revenons au champ d'expérience de Tomblaine et cherchons à établir le prix de revient du blé sur chacune de nos parcelles. Pour nous, le prix de revient sera le quotient de la dépense à l'hectare (diminué de la valeur de la paille correspondant au grain récolté) par le nombre de quintaux de blé obtenus. Nous négligeons les frais généraux et l'impôt pour simplifier nos calculs; cela est d'ailleurs sans importance pour le but que nous nous proposons, les comparaisons que nous allons faire ayant une base commune. Nous négligerons aussi, pour ne pas compliquer outre mesure le problème, les légères variations dans le poids de la paille, suivant les rendements en grains, et nous admettrons le chiffre très voisin de la réalité de 100 kilog. de paille pour 58 kilog. de grain récolté.

« Enfin nous prendrons pour base des évaluations argent le prix de 20 fr. 50 par quintal de blé, et de 47 fr. 50 par 1,000 kilog. de paille, cours moyen de cette semaine sur les marchés de la Lorraine.

« Le tableau suivant nous fournit tous les éléments nécessaires pour établir le prix de revient du blé récolté sur nos 13 parcelles :

Variétés du blé.	Grains en quintaux.	Valeur du blé à 20 fr. 50 le quintal.	Paille correspondante au grain.	Valeur de la paille recoltée.	Valeur totale de la récolte	Prix de revient du quintal de blé.
	q. m.	fr.	q. m.	fr.	fr.	fr.
Chiddam.........	14.73	301.96	25.39	119.33	421.29	19.05
Aleph............	16.00	328.00	27.58	129.63	457.63	16.89
White Victoria....	17.87	366.33	30.81	144.81	511.14	14.31
Blé de Haye......	18.80	385.40	32.41	152.33	537.73	13.17
Galand...........	18.93	388.06	32.64	153.40	541.46	13.03
Poulard lisse.....	19.20	393.60	33.10	155.57	549.17	12.73
Dattel	20.00	410.00	34.48	162.05	572.05	11.89
Golden Dropp....	20.30	416.15	34.99	164.45	580.60	11.69
Hunter Wist......	21.80	446.90	37.58	176.63	623.53	10.24
Blond de Flandre.	23.80	487.90	41.03	192.84	680.74	8.70
D'Australie.......	23.93	490.56	41.26	193.92	684.48	8.61
Blood Red	28.00	574.00	48.27	226.87	800.87	6.18
Lamed...........	29.70	608.85	51.20	240.64	849.49	5.36

« Nous sommes donc en présence d'un sol de qualité médiocre, mais convenablement fumé et bien cultivé dans lequel, la même année,

1. D'après le relevé publié par le *Journal officiel* sur la récolte de 1884, le poids moyen de l'hectolitre serait cette année de 76 kilog. 3; la récolte en blé s'étant élevée à 111,141,855 hectolitres, pesant 84,803,731 quintaux.

les rendements à l'hectare présentent un écart de près de quinze quintaux, entraînant une différence dans le prix de revient du blé de 13 fr. 69 par quintal, uniquement par la nature de la semence employée.

« La dépense pour chaque parcelle étant de 400 fr. à l'hectare, la parcelle n° 1 laisse un bénéfice de 21 fr. 20 seulement, c'est-à-dire tout à fait insignifiant et peut-être nul, puisque nous avons négligé de faire entrer en ligne de compte l'impôt et les frais autres que ceux de la culture, de la fumure et de la récolte. La parcelle 5 donne déjà un bénéfice de 141 fr. 66 à l'hectare et la parcelle 13 laisse au cultivateur un excédent de 449 fr. 49 à l'hectare du produit sur la dépense.

« Quel peut être, nous le demandons au protectionniste le plus convaincu, l'importance, pour le producteur, d'un droit de 3, 4 ou 5 fr. par quintal à l'importation sur une matière dont le prix de revient varie, dans un même sol, entre 5 fr. 36 et 19 fr. 05, c'est-à-dire du triple au quintuple de ce droit? Encore faut-il tenir pour certain que jamais le prix vénal du blé ne s'accroîtra de la quotité du droit de douane. »

Je tiens tout d'abord à dire que je suis parfaitement d'accord avec M. L. Grandeau sur l'importance qu'il y a pour le cultivateur à choisir dans chaque espèce de plantes qui conviennent au climat, au sol et à la situation économique de son exploitation, les variétés que l'expérience lui aura montré les plus avantageuses.

Je ferai observer seulement, me réservant d'y revenir plus tard, qu'il faut bien se garder de conclure, après une ou deux années d'expériences, en faveur d'une variété, comme le fait ici M. L. Grandeau. En procédant ainsi, on s'expose à tomber dans une erreur très grave. L'année 1884, par exemple, a été très favorable aux blés anglais et leur a permis de donner dans bien des exploitations des produits tout à fait hors ligne qu'il ne faut pas considérer comme moyenne.

Les rendements accusés sur les exploitations d'Ormes et de Tantonville n'ont, cette année, rien qui puisse étonner. Dans les mêmes conditions et dans cette année très favorable aux variétés étrangères, les blés anglais ont produit chez MM. Tourtel, en moyenne, un tiers en plus que le blé du pays. Voilà le beau côté de la médaille; mais il y a un revers dont il faut absolument tenir compte : c'est le manque de résistance de ces variétés prolifiques à certains de nos hivers.

Mais où je ne suis pas d'accord avec M. L. Grandeau, c'est dans l'établissement de ses prix de revient. Rien de plus en l'air et de moins justifié que ses comptes. Il y a là une ignorance complète des dépenses nécessitées par la culture du blé dans le cas choisi, et le résultat, tel qu'il est présenté, est tout ce qu'il y a de plus dangereux, car il tend à faire croire que l'on peut produire du blé à très bas prix et presque sans frais.

Je vais donc rectifier le compte de frais en prenant les bases données par l'auteur, sans discuter la valeur des engrais appliqués, bien qu'ils ne me paraissent pas du tout avoir été choisis en prenant pour base les données fournies par l'analyse chimique du sol.

Prix de revient du blé à l'Ecole Mathieu de Dombasle.

I. — FRAIS[1]	Loyers, impôts, assurances.	Travail.	Semences, engrais frais généraux.
1883. — JACHÈRE PRÉPARATOIRE. — Loyer 70 fr., impôts 5 fr. prestations 1 fr.	76 00		
Quatre labours 100 fr., deux hersages 10 fr.		110 00	
Semis au semoir		5 00	
Semence choisie, 150 kilog. à 35 fr.			52 50
Engrais			206 00
Epandage en deux fois		2 00	
1884. — Loyer 70 fr.; impôts 5 fr., prestations 1 fr.	76 00		
Hersage au printemps après engrais		5 00	
Moisson, coupe		25 00	
Liens, 700 à 1 fr. 25		8 75	
Liage, 700 gerbes à 1 fr. 25		8 75	
Rentrée (chargement, transport, déchargement), à 2 fr. les 100 gerbes		14 00	
Battage (compris le logement des pailles et le portage des grains au grenier), à 7 fr. 50 les 100 gerbes		52 50	
Nettoyage du grain, à 0 fr. 25 les 100 kilog.		5 25	
Mise en sacs réglés, chargement sur voiture, à 0 fr. 10		2 05	
Conduite chez le marchand, à 0 fr. 25 les 100 kil.		5 25	
Assurance (grêle) 700 fr. à 1 fr. 10	7 70		
Assurance (incendie) 700 fr. à 1 fr. 50	10 50		
Réparations aux instruments, entretien, renouvellement, 1,800 fr. pour 90 hectares			20 00
Entretien des bâtiments, 270 fr. pour 90 hectares.			3 00
Frais généraux divers			3 00
Régisseur pour l'exploitation, 2,700 fr.			30 00
Intérêt du capital d'exploitation, 800 fr.			40 00
	170 20	243 55	354 50
Véritable total des frais de un hectare de blé dans le système d'agriculture scientifique		768 25	
Dont il convient de déduire 100 fr. pour le profit que tirera la récolte suivante de la jachère et de l'engrais non épuisé		100 00	
		668 25	
Frais comptés par M. L. Grandeau	70 00	120 00	206 00
		396 00	

II. — PRODUITS — MOYENNE DES RENDEMENTS

Grain, 2,025 kilog. à 25 fr. 10 = 508 fr. 25 }
Paille, 4,000 kilog. à 40 fr. » = 160 fr. » } 668 fr. 25

La paille de froment vaut actuellement, au cours des marchés de la Lorraine, non pas 47 fr. les 1,000 kilog., comme le dit le compte, mais dans la ferme, sans frais de conduite ni d'octroi, ce qui a été oublié aussi, 40 fr.

Je ne veux rien ajouter à ces chiffres, leur éloquence suffit.

Je retournerai seulement la dernière phrase de M. L. Grandeau qui est une question.

Quelle peut être, nous le demandons au savant le plus convaincu, la valeur réelle des procédés scientifiques qui mènent à de telles solutions, c'est-à-dire à vendre 20 fr. ce qui en coûte 25 en bonne année, sinon la *faillite!*

PAUL GENAY,
Président du Comice de Lunéville (Meurthe-et-Moselle).

LE SQUELETTE DES VÉGÉTAUX

MM. Fremy et Urbain ont entrepris depuis longtemps déjà une étude approfondie des diverses matières qui, associées les unes aux autres en proportions variables, constituent les divers organes des plantes.

Ils ont distingué dans le bois le principe constitutif des vaisseaux

1. Les chiffres non donnés par M. L. Grandeau, sont extraits de ma comptabilité, ils ont été communiqués en décembre dernier, sur sa demande, au groupe agricole de la Chambre des députés.

auquel ils ont donné le nom de vasculose. Cette matière abondante dans les bois durs, résiste bien à l'action des acides, à celle des alcalis étendus, mais elle se dissout dans les lessives concentrées agissant sous pression à une température de 120 degrés environ; en s'oxydant la vasculose produit les acides bruns, les matières ulmiques si répandues dans les terres arables.

A la vasculose est associée dans le bois la cellulose, soluble dans l'acide sulfurique d'une concentration moyenne, soluble également dans une dissolution d'azotate de cuivre et d'ammoniaque; la pectose est peu abondante dans le bois ; elle se rencontre surtout dans les racines, dans les fruits, et donne par ses métamorphoses les composés pectiques qui constituent les gelées végétales.

MM. Fremy et Urbain ont enfin, dans une séance récente de l'Académie des sciences, insisté sur les propriétés de la cutose qui, revêtue d'une résine peu abondante, forme l'épiderme des végétaux ; cette cutose est formée surtout de deux acides rappelant par l'ensemble de leurs propriétés les acides gras.

Ces études difficiles présentent un intérêt pratique de premier ordre. En effet, la préparation des fibres textiles, de la pâte à papier, a précisément pour but la destruction de quelques-uns des principes immédiats précédents et la conservation de celui qu'on peut utiliser ; le rouissage du lin et du chanvre a pour but la destruction de quelques-uns des principes contenus dans les fibres naturelles, et la mise en liberté de la cellulose qu'elles renferment. Le papier de paille est préparé en dissolvant la vasculose à l'aide d'une dissolution alcaline agissant sous pression et laissant la cellulose qui peut entrer dans la préparation du papier, comme celle qui provient des chiffons végétaux. MM. Fremy et Urbain ont appliqué ces procédés de séparation à la ramie comme au chanvre et au lin, et sont parvenus à en tirer des fibres soyeuses d'un admirable éclat qu'ils désignent sous le nom de *fibrisoie*, qui donnera lieu certainement à des applications nouvelles. P. P. D.

MOISSONNEUSE-LIEUSE DE HORNSBY

Le *Journal* a publié dans son numéro du 15 novembre 1884, sous le titre : *les moissonneuses-lieuses en Angleterre*, un article dans lequel il a été rendu compte du concours spécial de moissonneuses-lieuses organisé à Shrewsbury en 1884, en y ajoutant des observations sur les machines qui ont pris part à ce concours. Nous recevons aujourd'hui de M. Pécard une lettre relative à cet article. M. Pécard donne les raisons pour lesquelles ses observations sont un peu tardives. Nous publions sa lettre d'autant plus volontiers que nous profiterons de cette occasion pour présenter quelques réflexions que nous croyons utiles. — Voici la lettre de M. Pécard :

« Monsieur le rédacteur en chef, sous le titre : *Les moissonneuses-lieuses en Angleterre*, dans votre numéro 814, du 15 novembre 1884, vous avez publié un article de M. F. R. de la Théhonnais. J'ai vainement attendu jusqu'à ce jour, pensant que la Société royale d'agriculture d'Angleterre publierait son rapport officiel dans lequel je savais trouver des arguments tout faits pour répondre d'une façon absolue et complète aux dires de votre honorable correspondant. Le rapport officiel n'étant pas encore publié, je me vois donc obligé tant au nom de la maison Horsnby, qu'au mien propre, comme son représentant général en France, de vous soumettre les observations suivantes que je vous prie de vouloir bien insérer dans votre plus prochain numéro.

« Si M. F. R. de la Tréhonnais eût voulu faire un article général, sans parti pris, écrit dans le but unique d'être utile à vos nombreux lecteurs, je me trouverais assez bien partagé par la haute récompense obtenue par la machine que j'essaye de vulgariser en France et n'aurais pas à réclamer. Mais je trouve que par l'emploi exclusif des dessins de Samuelson, des Howard, c'est-à-dire des machines ayant été battues et par suite classées aux rangs secondaires, il a écarté l'attention de vos lecteurs de la machine victorieuse pour la reporter sur les autres qu'il semble préconiser et qu'il a cependant vu succomber pendant le cours des expériences au fur et à mesure que les difficultés ont grandi. Il faut qu'on le sache bien, la moissonneuse-lieuse de Hornsby a obtenu le 1er prix de 100 livres (2,500 francs) offert par la Société royale d'agriculture d'Angleterre, et seule a pu surmonter tous les obstacles rencontrés, elle seule a pu faire un travail régulier dans les céréales couchées, versées, sur les terrains en pente : en un mot, seule elle s'est montrée la machine pratique par excellence. Sur trois machines entrées à ce concours par la maison Hornsby, aucune n'a pu être exclue pour cause de casse ou de travail imparfait. Elles sont arrivées toutes les trois au but.

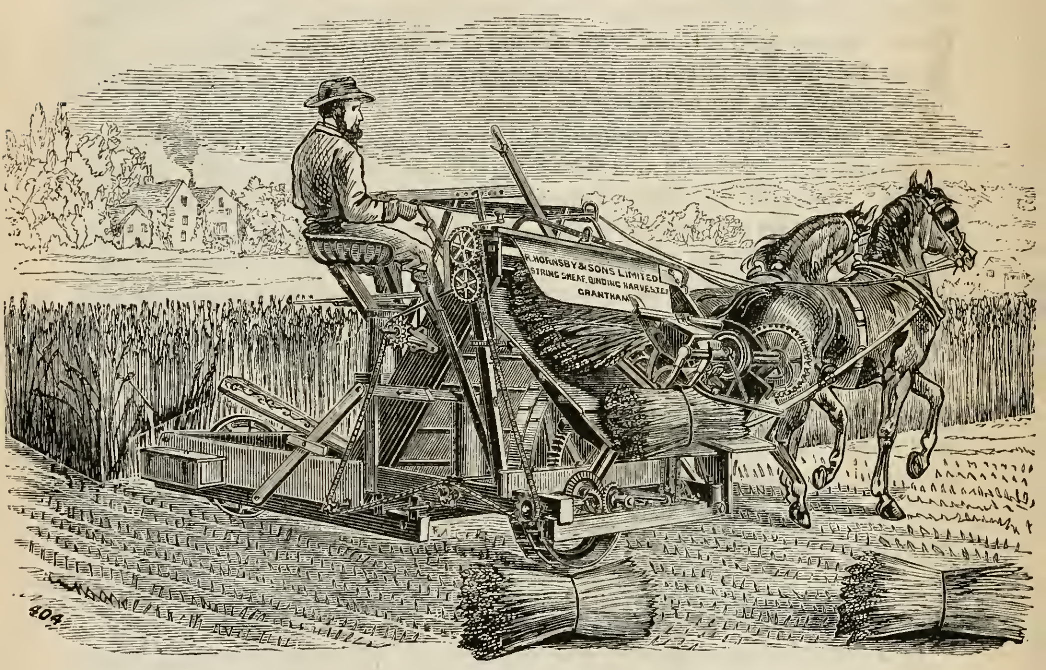


Fig. 14. — Moissonneuse-lieuse de Hornsby en travail.

J'attire déjà l'attention sur ce fait qui, en somme, prouve bien une supériorité sur celles de Howard dont l'une des machines a été arrêtée par le jury pour casse. Aussi, à l'épreuve finale, qui eut lieu entre les deux champions Hornsby et Howard, fut-on obligé de retirer deux machines de Hornsby et une seule de Howard, c'est-à-dire que sur les trois chances qu'avait Hornsby de gagner il les avait conservées toutes les trois intactes. Howard ne pouvait en dire autant. Je ne parle pas de la Wood, car celle-ci n'a pu arriver aux derniers essais elle était tombée avant avec ce qui restait de machines américaines.

« Je regrette de venir ici réfuter le rapport de M. F. R. de la Tréhonnais. Si cependant, pour la rédaction de ce rapport, il nous eût été demandé à la maison Horsby ou à moi des dessins et des explications, nous nous serions fait un devoir et un plaisir d'y satisfaire. Mais rien de cela ne nous a été demandé. Alors j'arrive à cette conclusion que : la lettre-rapport de votre honorable correspondant, n'est plus un historique fidèle des péripéties diverses de la lutte impartiale qui eut lieu, mais semble prendre la tournure d'une simple réclame en faveur d'une maison concurrente et c'est contre cela que je viens protester.

« Les avantages qui caractérisent la moissonneuse-lieuse de Hornsby sont tout aussi remarquables que ceux sur lesquels M. F. R. de La Tréhonnais s'étend

complaisamment, lorsqu'il vient nous dire qu'il croit cette machine (Howard) appelée à une grande faveur parmi les agriculteurs sérieux; lorsqu'il dit qu'elle possède un grand avantage sur ses rivales par la facilité de son transport sur routes. Avant de réclamer cet avantage, si votre correspondant eût lu les catalogues Hornsby de 1883 et de 1884 ou mes prospectus des mêmes années, qu'aurait-il lu? Il aurait lu que les moissonneuses-lieuses de Hornsby, outre les perfectionnements incontestés de leur mécanisme si robuste et si bien agencé, de leur facilité de manœuvre et enfin en outre de leur supériorité qui

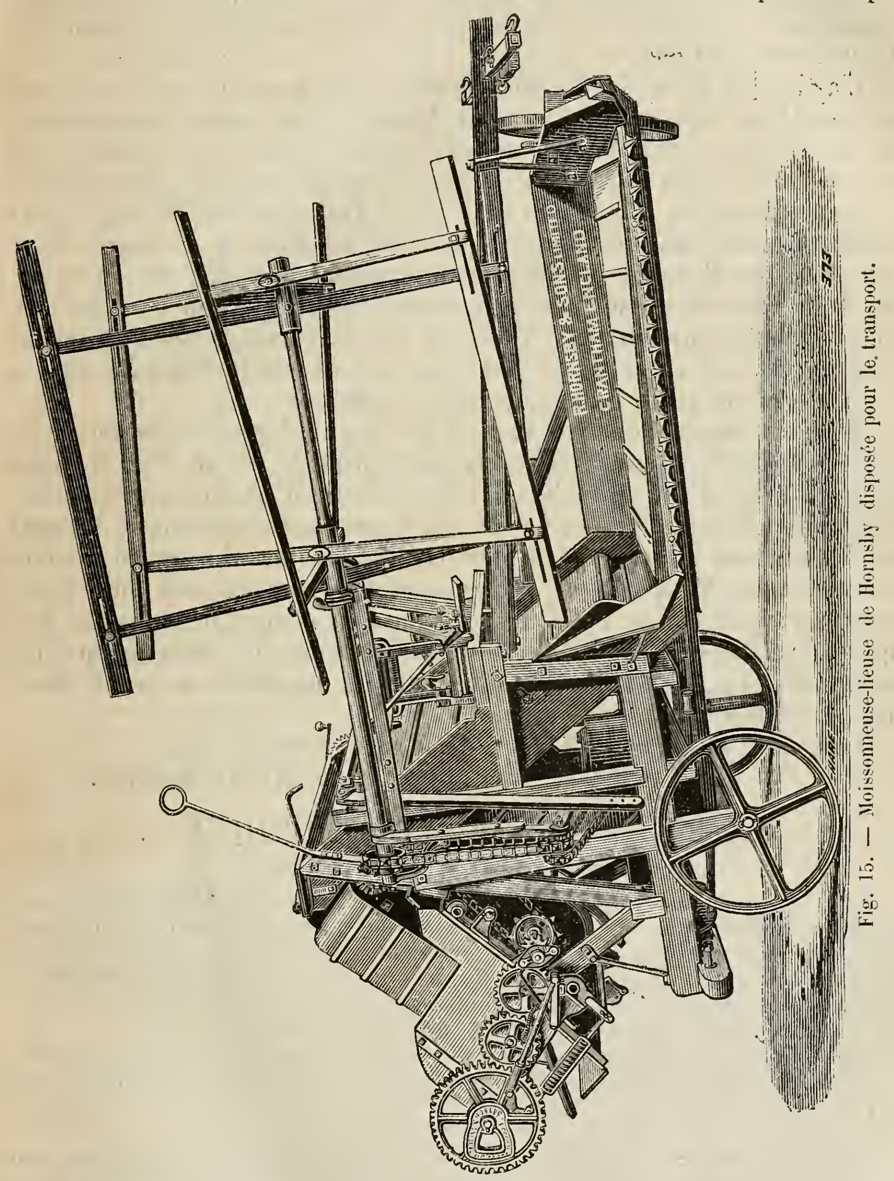


Fig. 15. — Moissonneuse-lieuse de Hornsby disposée pour le transport.

leur a valu la plus haute récompense décernée par la Société « la plus grande et la plus sérieuse du monde entier », ont aussi ce fameux avantage qu'il semble réclamer pour les machines Howard seules. — Elles aussi peuvent, à l'aide de deux roues supplémentaires, être transportées sur routes étroites, sur chemins raboteux, passer dans les fondrières et les ornières sans danger et enfin, ainsi transformées, elles n'ont que 2 m. 30, tandis que celles de Howard ont 2 m. 60. L'avantage là encore est pour les moissonneuses-lieuses de Hornsby.

« En terminant cette longue défense, j'appelle l'attention de vos lecteurs sur le seul résultat connu, relatif aux essais dynamométriques sur la traction des

machines, résultat qui fut publié par le journal anglais l'*Engineer* du 23 août 1884.

« La moissonneuse-lieuse de Hornsby, coupant sur une largeur de 1 m. 520 ne demanda que 400 livres anglaises au dynamomètre, tandis que celle de Howard, coupant sur une même largeur, en a demandé 430. Elle exige donc une traction de 30 livres plus grande que celle de Hornsby. — C'est concluant.

« Les moissonneuses-lieuses de Hornsby des nouveaux modèles 1884-85 seront exposées au concours général de Paris du 2 au 11 février prochain dans mon exposition où les agriculteurs pourront en étudier le mécanisme et la construction et en reconnaître la supériorité. A. PÉCARD. »

L'article de M. de la Tréhonnais dont il est question ici se compose en réalité de deux parties que nous devons séparer : dans la première, il expose avec fidélité les péripéties des essais du concours de Shrewsbury ; dans la seconde, il donne ses impressions personnelles qui sont favorables à la machine Howard. L'exposé des phases du concours est exact, M. Pécard ne le nie pas ; l'indication du succès final remporté par Hornsby est aussi complète que possible. On ne peut donc pas reprocher à M. de la Tréhonnais d'avoir manqué à ses devoirs de publiciste consciencieux. Quant à des préférences pour tel ou tel système de machines, M. de la Tréhonnais a le droit d'en avoir et il a le droit non moins incontestable de les exprimer.

Nous ne voyons donc pas bien ce qui a pu, dans l'article de notre excellent collaborateur, froisser la susceptibilité de M. Pécard, pour lequel d'ailleurs nous professons des sentiments d'estime toute spéciale. Si nous avons inséré sa lettre, c'est afin de pouvoir ajouter que le *Journal de l'agriculture* n'est pas fait pour publier ce que M. Pécard appelle des réclames. Nous voulons conserver et nous conserverons toute notre liberté d'appréciation ; nous voulons que l'on sache que, toutes les fois qu'on lira dans nos colonnes des appréciations sur des concours du genre de celui dont il est question ici, ces appréciations sont absolument indépendantes de qui que ce soit.

Ceci étant bien entendu, nous déclarons l'incident clos.

HENRY SAGNIER.

SITUATION PHYLLOXÉRIQUE
DANS LA CHARENTE-INFÉRIEURE [1]

Dans le résumé des renseignements ci-après sur la situation philloxérique dans la Charente-Inférieure, une très grande précision nous est impossible, nos questionnaires adressés aux maires nous revenant trop souvent avec des réponses incomplètes ; mais en s'aidant des indications fournies par les vice-présidents et les membres des sous-comités d'arrondissement, il est possible d'arriver cependant à exposer notre état d'une manière suffisamment exacte.

Etendue approximative des vignes en état de produire. — Nous estimions, en 1883, le chiffre de ces vignes à 40,000 hectares environ, et nous croyons qu'il a peu varié ; néanmoins la dépression de beaucoup de vignes, parmi celles en dernier lieu atteintes, nous fait pressentir une diminution en 1885.

Vignobles soumis à la submersion et résultats obtenus. — La submersion est toujours réduite à 18 hectares environ, très peu de terrains à vignes étant submersibles dans notre région.

Vignobles traités par le sulfure de carbone. — L'inertie des propriétaires diminue devant les bons résultats acquis dans les vignes traitées avec persévérance depuis quelques années ; nous ne serions pas surpris de pouvoir, en 1885, accuser un nombre d'hectares traités, supérieur à celui actuel, et qui est de 130 hectares.

Vignobles traités par le sulfocarbonate de potassium. — L'efficacité du moyen est des plus évidentes, mais son prix dépasse nos ressources.

1. Rapport à M. le ministre de l'agriculture.

Vignobles replantés avec cépages américains producteurs directs. — Les cépages américains pour la production directe perdent chaque jour du terrain, la quantité de vin obtenue étant insuffisante.

Vignobles replantés avec cépages américains porte-greffes. — De jeunes plantations greffées avec nos cépages français depuis deux et trois ans, et même plus, s'étant bien mises à fruit, l'attention des viticulteurs est sérieusement mise en éveil, et tout porte à croire qu'ils entreront avec moins de lenteur dans cette voie.

Le chiffre d'hectares, actuellement plantés, peut être évalué à 250 hectares, avec Riparias, Solonis, Yorks, Vialla, Jacquez.

Mode de greffage. — La greffe en fente simple et sur place rallie la plupart des viticulteurs qui, en outre, ont le soin d'avoir une pépinière de remplacement.

Résultats obtenus. — En 1884, le greffage a réussi en moyenne dans la proportion de 75 pour 100, alors qu'en 1883 on avait à peine obtenu 65 pour 100, et les greffages faits en avril ont généralement donné une plus grande proportion de succès que ceux opérés en mai.

Les progrès, en vue de la défense et de la reconstitution des vignobles, sont lents ; cependant le Comité central n'a pas ménagé son temps et sa peine pour éclairer la marche de la viticulture. Ainsi, dès 1877, nos collègues, MM. Delavault et Xambeu essayaient des solutions de sulfure de carbone, ainsi que M. Peligot l'a indiqué dernièrement à l'Académie des sciences.

A cette époque aussi, l'un des nôtres, M. Morissonneau, imaginait une charrue sulfureuse qui, construite sur un grand modèle et d'un prix beaucoup trop élevé, n'en permit pas l'application dans la pratique.

Plus nous avançons, plus il est reconnu que si les terrains profonds se prêtent sans conteste à l'emploi avantageux des insecticides et des cépages américains résistants, les terrains maigres et superficiels continuent à s'y montrer réfractaires, et nos visites cette année dans les vignobles du département où de très nombreux essais ont eu lieu ne tendent pas à modifier les appréciations premières du Comité central qui est bien décidé à employer bonne partie de ses ressources à poursuivre ses expériences et à résoudre une difficulté qui tient en échec notre viticulture.

Le Comité, comme les années précédentes, par ses pépinières d'arrondissement et de canton est en, mesure de distribuer des plants par centaines de milliers. Aussi toutes les communes seraient rapidement en position de se reconstituer si un point noir n'existait pas, à savoir le manque de confiance dans la résistance ou le succès persistant des greffages, que le temps seul pourra confirmer aux yeux de tous avec la dernière évidence et si nous étions en possession de plants résistants s'adaptant à nos sols superficiels.

Nous espérons qu'en persévérant activement dans la voie où le Comité est engagé, ses efforts ne seront pas perdus et qu'il nous sera possible en 1885 d'annoncer une marche plus décidée et un progrès plus grand de la part de nos viticulteurs charentais.

Cette année, certains vignobles en terrains profonds, et à peu près les seuls existants, beaucoup mieux cultivés que d'habitude, et fumés, ont eu meilleure apparence et donné plus de fruits, et il a semblé qu'un temps d'arrêt dans la marche du phylloxera avait eu lieu, ce qui va entraîner à planter beaucoup de plants français sans tenir compte des tristes leçons du passé. Mais d'autres vignes moins favorisées, et elles sont nombreuses, ont très notablement périclité.

Il me reste à présenter les vœux émis par le Comité central dans la séance du 20 novembre et qui lui avaient été soumis par la Commission de visite des vignes [1] :

Considérant qu'avant l'invasion phylloxérique le département de la Charente-Inférieure était comme production le deuxième département vinicole de France : que dès lors les pertes occasionnées par le phylloxera y sont immenses et que l'importance des subventions à attribuer à chaque département doit être en raison des pertes subies ;

Le Comité émet le vœu que le département de la Charente-Inférieure soit compris pour une plus large proportion dans les subventions de l'Etat.

Considérant qu'il est urgent de s'assurer à quel degré les sables sont réfractaires au phylloxera, le Comité émet le vœu : 1° Que l'on transplante dans les sables à

1. Commission : MM. Rouvier, président; Pillot, rapporteur ; Dupon, Normand-Dufié, Albert Verneuil, Daniel Bethmont.

la Coubre de jeunes pieds français de trois à quatre ans, fléchissant dans les terres sous les atteintes du phylloxera — et 2° qu'au printemps il soit mis des phylloxeras sur une portion des vignes françaises bien prises et vigoureuses dans les sables de la Coubre ainsi que sur une portion des racines américaines.

Le Comité émet aussi le vœu : Qu'une partie des ceps américains plantés dans les sables à la Coubre soit greffée en diverses variétés françaises afin de comparer la tenue, la résistance et la production des pieds ainsi greffés avec celles : 1° des variétés françaises, 2° des variétés américaines, l'une et l'autre franches de pied.

Le Comité émet enfin le vœu que l'école de greffage instituée à Saintes en 1884 soit continuée en 1885 et qu'il en soit fondé dans tous les centres où cela sera possible, notamment à La Rochelle, à la ferme-école.

Dr Menudier,
Membre de la Commission supérieure du phylloxera,
Premier vice-président du Comité central de la Charente-Inférieure.

LA NOUVELLE CHARRUE DE L'AVENIR

Les agriculteurs sont d'accord pour reconnaître les avantages du labour à plat, comme facilité et rapidité d'exécution, sur le labour en planches; le seul possible avec les charrues ordinaires ne versant que d'un seul côté.

Mais une charrue pour labour à plat doit pouvoir verser la terre alternativement à droite et à gauche ; le soc et le coutre doivent également pouvoir fonctionner de chaque côté alternativement.

De là une construction plus difficile, plus spéciale.

Néanmoins les avantages de ces charrues sont tellement évidents que dans beaucoup de pays il en existe un type, comme on peut le constater dans le Dauphiné, l'Ain, le Jura etc...

De temps immémorial les forgerons et constructeurs de ces pays fabriquent un modèle de charrue munie de deux versoirs, dont l'un est posé sur l'age pendant que l'autre travaille. A chaque extrémité du sillon on change de versoir, on oriente le coutre et le soc du côté où la terre doit être versée et la charrue reprend sa marche.

Dans d'autres modèles le même versoir peut verser la terre à droite ou à gauche indifféremment, mais il est impossible par cela même qu'il ait une forme convenable.

Les meilleures charrues pour labours à plat sont donc celles munies de deux corps de charrue parfaitement distincts, à organes indépendants et de bonne forme. C'est sur ce principe qu'étaient établies les charrues *tourne-oreille* ou charrues *navettes* dues à de Valcourt, il y a environ trente ans, et que la pratique courante n'a pas adoptées.

Cependant la disposition dos à dos, des deux corps de charrue était une idée excellente ; mais les perfectionnements successifs apportés à la charrue double-brabant, venue à temps et répondant à un besoin réel firent perdre de vue pendant quelques années le principe des charrues tourne-oreille dos à dos à age tournant.

Aujourd'hui la double-brabant fabriquée par d'excellents constructeurs tels que Bajac-Delahaye, Candelier, Henry, etc. est tellement connue et répandue que nous ne la décrirons même pas.

Mais si elle est d'un fonctionnement très-simple on lui reproche d'être d'un prix élevé ; ce qui explique les efforts de plusieurs constructeurs du centre de la France, tel que MM. Plissonnier, de Lyon, et Bruel, de Moulins, pour répandre et faire adopter des modèles plus simples et moins coûteux, disposés comme les charrues araires et à rouelles.

Néanmoins l'avenir est aux charrues tourne-oreille à age fixe et à avant-train. C'est ce qu'avait compris M. Boreau, chef de pratique à l'école de Grignon, lorsqu'il imagina sa charrue il y a deux ans. Nous ne reviendrons pas sur la description détaillée de cette charrue qui a été décrite dans plusieurs articles à la suite d'essais publics. Rappelons sommairement que les versoirs pivotent autour d'un axe vertical B, comme dans les anciennes charrues dos à dos à age tournant.

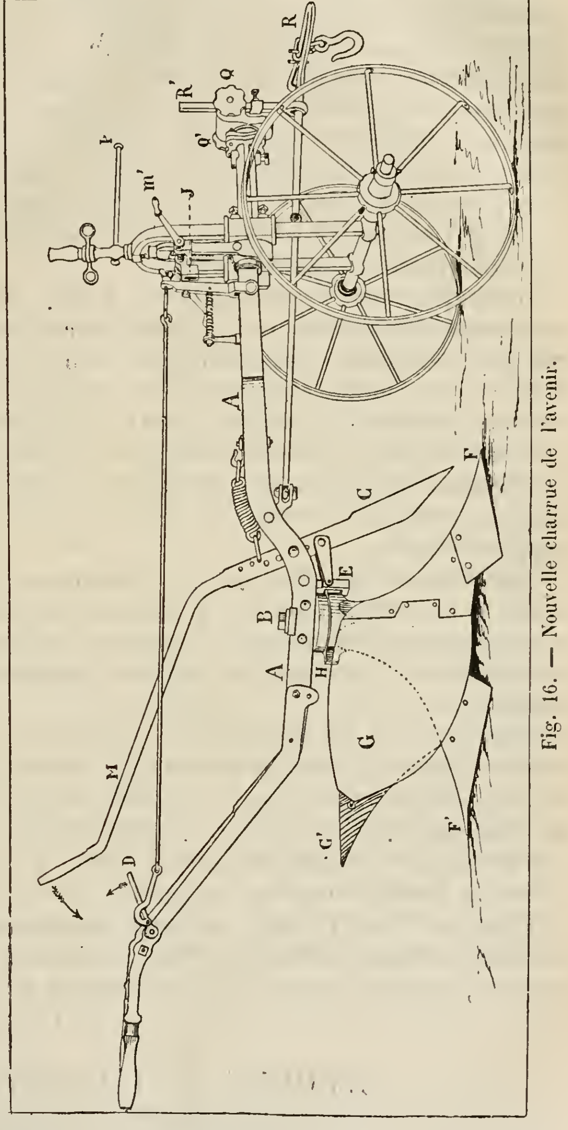


Fig. 16. — Nouvelle charrue de l'avenir.

L'avant-train est semblable à celui des doubles-brabants actuels avec la vis pour régler la profondeur. L'age est rendu fixe au moyen d'un verrou à ressort actionné de l'arrière par une tringle et une manette D; ce verrou remplace les clichets de la brabant. Suivant la profondeur, on peut donner plus ou moins d'inclinaison à l'axe de la sellette relativement à la verticale, en agissant sur les manivelles à vis *m* et *m'*, qui déplacent latéralement les mortaises du verrou maintenant l'age fixe.

Au moyen de la tige P on fait varier la profondeur du labour, en même temps qu'on dispose le régulateur R à hauteur convenable, en élevant ou abaissant la tige R'.

Voyons maintenant la manœuvre de l'instrument.

Arrivé à l'extrémité du sillon, et la charrue versant à droite comme le montre la figure, le laboureur soulève la manette D, pour rendre l'age mobile; il appuie ensuite sur le levier M, qui n'est autre chose que le prolongement du coutre C; il dégage du même coup le verrou E qui maintenait fixe le corps de charrue. Celui-ci rendu libre, et la pointe du soc F piquant en terre, agit comme point d'arrêt, de sorte qu'en inclinant légèrement la charrue sur les versoirs, par un très faible effort latéral sur les mancherons, et les chevaux continuant d'avancer, le corps de charrue pivote autour de son axe B, et F vient remplacer F' et réciproquement.

Dans le premier modèle, ce mouvement s'exécutait à la main au moyen d'une manette placée sur l'axe B prolongé. Il est aujourd'hui plus simple à exécuter que dans les brabants.

Le cran H vient alors s'engager dans le verrou E, et la charrue est prête à verser à gauche.

Les deux oreilles G et G′ s'appliquent d'elles-mêmes en arrière, poussées par la bande de terre pendant le travail. Le *laboureur*, avant de faire tourner les chevaux, soulève la manette D, dégage le verrou qui empêche l'age de tourner sur lui-même, l'engage dans la petite mortaise de gauche J′; c'est-à-dire que l'instrument est fixe. Le verrou E du coutre et celui de l'avant-train sont constamment maintenus fermés par des ressorts placés sur l'age A.

A l'avant, se trouvent deux petits volants Q et Q′ actionnant une vis et qui permettent d'incliner à volonté à droite ou à gauche la tige R′ et par suite le régulateur R.

Le charrue de l'avenir a été, on le voit, simplifiée et peut être maniée aussi facilement qu'une double-brabant. Le verrou de la sellette est d'un règlement beaucoup plus simple que les clichets de la brabant, et peut même être actionné en pleine marche par les manivelles *m* et *m′*. Les deux oreilles G et G′ des versoirs ont été agrandies, on peut même dire qu'elles constituent le versoir en entier. Elles sont très faciles à enlever et à remplacer, de sorte que l'on peut faire varier le genre de labour, suivant le sol, rien qu'en changeant les oreilles du corps de charrue.

Actuellement la charrue de l'avenir est munie d'oreilles-versoirs dont le bas a été échancré et le haut relevé; l'ensemble est plus allongé et se rapproche du modèle dit versoir à *queue* dont le travail est excellent et qui ne s'obstrue pas de terre comme les versoirs ordinairement employés.

Cette charrue est aujourd'hui construite par M. Durand, à Montereau, qui en a fait le modèle actuel, susceptible de se transformer en toute espèce de charrue sans perte de temps : en araire, pour labourer les champs plantés d'arbres, il suffit d'enlever l'avant-train ; en charrue de France, en déclanchant le verrou d'avant qui rend l'age libre ; enfin, en brabant double ou simple, à la *volonté* du laboureur.

Elle peut être livrée à un prix notablement inférieur à celui des doubles-brabants ordinaires. Son maniement très simple, pratique en un mot, justifie bien son nom de *charrue de l'avenir*.

L.-J. GRANDVOINNET.

L'HOMME ET L'AGRICULTURE

« Une agriculture ne peut pas être appréciée en faisant abstraction « de la population qui en est l'âme. Au double point de vue de la « consommation des produits qui dirige la prodution et de l'abon- « dance ou de la rareté de la main-d'œuvre qui fixe le prix des sa- « laires, et, par conséquent, détermine en grande partie les prix de « revient ; il faut étudier le groupement et les mœurs et habitudes « des habitants d'un pays pour avoir l'explication d'un grand « nombre de pratiques agricoles et pour pouvoir, en connaissance « de cause, condamner ou approuver telle ou telle culture.

« BARRAL. »

D'où vient donc qu'on nous a laissé quitter les bancs de nos amphithéâtres en nous certifiant agronomes sans nous avoir donné aucune notion sur les caractères intimes, le genre de vie, la manière de se nourrir, de se vêtir, de se loger, et plus particulièrement

sur la tournure d'esprit, la culture intellectuelle et morale, le degré d'instruction, des populations rurales au milieu desquelles beaucoup d'entre nous peuvent être appelés à séjourner, à exploiter, à passer même entièrement leur existence? La chose est pourtant d'importance capitale, comme vous l'allez voir. Il est clair, *à priori*, que le Breton transporté en Roussillon rencontrera des obstacles intellectuels qu'il n'avait point prévus lorsqu'il a fait son projet d'exploitation. Ses qualités ou ses défauts se heurtent à des défauts ou à des qualités contraires, et de ce conflit naîtra souvent l'impossibilité matérielle de poursuivre l'œuvre projetée. Car, ceci se passe de commentaires, il y a entre deux peuples donnés des incompatibilités originelles que rien ne peut détruire, pas même le temps ce grand destructeur!

S'agit-il d'aller diriger une exploitation à l'étranger, la nécessité de connaître la population au sein de laquelle on va se transporter et dont on va avoir besoin, est encore plus évidente. Quelques études d'ethnographie ne seraient, dans ce cas, pas de trop avant de s'aventurer. Certains de nos camarades de la jeune génération ne se seraient pas lancés dans une entreprise agricole hors de leur pays et auraient évité beaucoup de déceptions s'ils avaient pu prévoir d'avance jusqu'à quel point ils devaient compter sur le concours des habitants indigènes des pays où ils étaient allés chercher fortune et gloire. Qu'on me pardonne, à ce sujet, de citer un fait personnel; il tombe naturellement sous ma plume. A la suite du voyage agricole que j'ai fait en Grèce, il ne tenait guère qu'à moi de retourner au pied du Pinde et de l'Olympe, de poétique mémoire, afin de réaliser les principales améliorations que j'avais projetées. Une chose m'a retenu : je connaissais les cultivateurs grecs; j'étais et je reste persuadé qu'on ne peut tirer grand'chose de ce peuple factice né pour le commerce, les affaires et les intrigues, et dont les aptitudes agricoles sont négatives. Avant de connaître la population, je me serais aventuré, quitte à revenir désabusé et ruiné; la connaissant je reste sur des rives plus hospitalières et laisse à d'autres le soin de transformer l'agriculture grecque.

Et, sans aller si loin, le tableau que nous offre la Corse à la fin du dix-neuvième siècle n'est-il pas fait pour nous édifier? Les voyageurs qui ont visité et décrit ce pays s'accordent à lui attribuer tous les dons naturels susceptibles d'engendrer une grande richesse agricole : mais la dot de la nature n'est point de celles qui fructifient sans travail; à ce point de vue, les plus riches présents donnent souvent les plus pauvres espérances! La cause de cet état de choses est résumée dans cette formule : Rien à faire avec la population.

Lorsqu'on fait de la pratique agricole, on n'est pas seulement en contact avec des animaux et des corps inertes : instruments, engrais, denrées, etc., on a aussi affaire à des hommes. Jusqu'à présent, malgré les progrès de la science, on n'est point parvenu à éliminer l'homme des opérations agricoles. Fût-on arrivé à cet idéal, on aurait encore à subir l'action de l'homme quand il s'agirait de négocier les produits du sol. Il faut donc, d'une façon ou d'une autre, compter avec l'élément humain; il exerce, en bien ou en mal, une influence sur le résultat d'une entreprise, et je mets en fait qu'un certain nombre d'insuccès agricoles n'ont pas d'autre cause que l'ignorance de l'ethnographie de la contrée où l'on exploite.

Par son concours indispensable, l'homme est encore et sera long-

temps la cause première de toute production agricole; mais cette cause est vivante. On ne doit donc pas, ainsi que cela s'est fait jusqu'ici, considérer l'homme seulement comme un agent mécanique, comme un outil; le moment est venu de l'envisager comme un être aussi bien libre de ses volontés et de ses caprices que soumis à l'influence des lois immuables de l'hérédité. C'est la seule façon de se rendre compte de sa valeur, de ses aptitudes, de ses facultés et de ses ressources intellectuelles. Or, ce côté de la question de l'emploi de l'homme en agriculture, plus délicat, plus minutieux, a toujours été laissé dans l'ombre, pour ne pas dire dans l'oubli. Il n'est plus permis aujourd'hui à ceux qui s'occupent des sciences agricoles de le négliger. Le paysan n'est plus simplement un outil nécessaire à la production, il a acquis, même sans le souhaiter, car ses aspirations sont très modestes, mais par la force même du progrès qui l'entraîne dans sa course, une individualité complète dont il faut connaître les caractères.

Certes, l'affranchissement des classes rurales est un vain mot pour le présent. Parmi les servitudes qui rivent l'homme à la misère et à l'infériorité, l'ignorance est encore plus grande. Dans beaucoup de contrées, en France même, le paysan semble s'être tenu en dehors du mouvement de la civilisation. Quand on voit chez lui, dans son habitation, le campagnard de Bretagne et le métayer du Centre, on s'aperçoit que tout n'est pas pour le mieux dans le meilleur des mondes agricoles. Mais, si ce n'est pas tant comme homme libre que le paysan pèse sur les destinées de l'agriculture, ses volontés n'en ont pas moins d'importance; on est exposé à s'y buter sans retour. N'en avons-nous pas des exemples sous les yeux.

D'où lui vient cette résistance systématique à toute innovation, à toute amélioration, qui sollicite de sa part un peu d'initiative, cette défiance contre la civilisation avancée, ce dédain pour le beau, et cette incrédulité, et ce sourire de mépris qui accueille les dissertations enthousiastes des promoteurs du progrès.

D'où vient aussi l'état d'infériorité de la femme dans la famille agricole? La femme! l'ange du foyer, l'image de tout ce qui est beau et de tout ce qui est grand, l'être suprême après Dieu, et dont Dieu s'est servi pour la gravitation de l'espèce humaine, le symbole de tous les dévouements, la femme enfin car ce nom résume tout — et on ne saurait le prononcer sans évoquer les plus touchants souvenirs, subit encore, dans les campagnes, une espèce de domesticité qui détruit l'harmonie de la famille et rabaisse l'homme lui-même. Certes, on rencontre aujourd'hui plus fréquemment, dans les champs, des femmes qui, fortes et douées d'une puissante organisation, deviennent de ces ménagères d'élite qui font l'honneur d'un ménage et la fortune d'une ferme. Mais à côté de celles-là, combien restent attachées à l'ignorance routinière et dont l'intervention se borne à des besognes impropres à leur sexe. Combien qui, par cela même, sont de mauvaises épouses, de mauvaises mères, de mauvaises ménagères, et qui n'ont jamais eu le pressentiment de la grandeur de leur mission.

La crise actuelle ne tient-elle pas, en partie, ainsi que notre excellent maître M. Risler l'a montré, à l'abandon des campagnes par les filles de fermier et par conséquent au manque de vraies fermières. Pour se soustraire à cet état d'infériorité, que je décrivais plus haut,

les filles de la campagne désertent les champs, et beaucoup servent de domestiques dans les villes.

D'où lui viennent enfin tant d'autres défauts, tant d'autres vices fort répandus dans les classes agricoles, sans compter cette superstition ridicule qui se mêle à toutes les pratiques du paysan, et qui le place si en dehors du milieu civilisé dans lequel il vit.

Eh bien, je le demande à tous ceux qui ont, au moins une fois dans leur vie, eu l'occasion d'observer les mœurs rurales, l'étude de ces questions d'économie agricole n'offre-t-elle pas un intérêt réel et de premier ordre? Et n'est-il pas étonnant qu'on n'en tienne pas plus de compte dans l'enseignement supérieur de l'agriculture?

A mon humble avis, les personnes chargées de porter l'enseignement agricole dans les campagnes ne doivent pas se borner à exposer les meilleures méthodes de culture, à faire connaître les meilleurs engrais, les meilleures machines à employer; il serait aussi utile qu'elles fissent une étude plus approfondie de l'organisation de la famille et de la vie du paysan.

En abordant cette question qui me tenait à cœur, j'ai cherché à connaître les ouvrages publiés sur les populations agricoles à ce point de vue particulier. Je n'ai trouvé qu'un bon commencement d'ouvrage, mais un commencement qui défie déjà tous les autres: je veux parler de l'enquête faite par M. Baudrillart au nom de l'Académie des sciences morales et politiques; j'en parlerai un peu plus loin. Ailleurs mes recherches ont été vaines.

Dans les traités d'agriculture, l'amélioration du bétail, le perfectionnement des machines, le progrès des méthodes culturales sont l'objet exclusif des préoccupations des auteurs. Jamais un mot sur l'homme; on oublie que le succès dépend en grande partie des agents dont on se sert pour exploiter le sol.

Les livres de M. de Lavergne: L'*Economie rurale de la France* et l'*Agriculture et la Population* n'entrent pas dans cet ordre d'idées. L'éminent économiste a fait dans ses ouvrages l'historique du progrès agricole; il en a recherché les causes et étudié la marche à travers les temps et dans l'espace; mais il ne dit pas un mot sur la situation morale et économique des populations rurales.

F. Gos,
Répétiteur d'agriculture comparée à l'Institut agronomique.

(*La suite prochainement*).

CAUSES DE L'ÉTAT ACTUEL DU COMMERCE
DES SEMENCES FOURRAGÈRES

L'étude sommaire que j'ai présentée récemment aux lecteurs ne peut laisser aucun doute dans leur esprit sur l'incertitude dans laquelle on se trouve, lorsqu'on achète des semences de plantes fourragères. Cet état de choses emprunte aux circonstances actuelles un caractère de gravité tout à fait exceptionnel. Au moment où l'agriculture en détresse cherche, par l'extension donnée à ses herbages, le moyen de résister avantageusement à la concurrence étrangère qui l'étreint de plus en plus, ce ne sont pas seulement les profits de l'agriculteur qui sont en jeu, mais la richesse même du pays.

La valeur des prairies temporaires, en effet, sera contestée, et le cultivateur s'abstiendra de leur donner la place qu'elles méritent, aussi longtemps que des semences d'un titre bien déterminé ne lui permettront pas de procéder avec méthode et sûreté, d'agir à son gré,

avec toute la précision que comporte la grande culture, sur la flore de ses herbages, de laquelle dépendent principalement l'abondance et la valeur nutritive des foins récoltés.

Si je n'ai pas hésité un seul instant à dénoncer, sans ménagements, les abus que j'ai observés dans le cours de mes investigations, ou les habitudes commerciales qui m'ont semblé constituer une entrave sérieuse au progrès, les agriculteurs me permettront de leur dire, avec une égale franchise, qu'ils ne sont pas bien loin d'être étrangers à la situation actuelle. Ce serait une grave injustice, en effet, d'en faire peser toute la responsabilité sur les marchands grainiers. Il existe bon nombre de maisons qui, avec l'ambition très légitime de ne rien négliger de leurs intérêts, se préoccupent sérieusement de servir ceux de leurs clients. A défaut d'observations directes, j'aurai découvert, dans leurs catalogues où elles les dévoilent discrètement, les pratiques désavouables de leurs concurrents; les brèves indications qu'on peut y relever, mettent les personnes clairvoyantes sur la piste de celles sur lesquelles elles gardent le silence.

Obligés de compter avec des concurrents peu scrupuleux qui exploitent l'indifférence des clients, avec l'esprit de fausse économie qui porte souvent ces derniers à donner la préférence aux semences les moins coûteuses, les négociants consciencieux se trouvent parfois dans la regrettable nécessité d'acheter des semences d'une qualité inférieure, au lieu de choisir des produits d'élite qui ne trouveraient pas acheteur à cause de leur prix élevé.

Il faut en outre tenir compte de ce fait que plusieurs plantes fourragères précieuses, les graminées vivaces notamment, ne sont pas l'objet de cultures suffisamment étendues, de sorte qu'elles coûtent assez cher quand on les désire de bonne qualité. Depuis quelque temps cependant, la production en est devenue plus importante, grâce surtout à l'appoint fourni par l'Amérique. J'aurai l'occasion de revenir sur ce côté important de la question, lorsque je discuterai les différents moyens d'agir efficacement sur le commerce des semences.

Une industrie, quelle qu'en soit la nature, se plie toujours aux exigences du consommateur. Les agriculteurs s'étant désintéressés de la qualité des semences ou tout au moins ayant négligé de recourir à des moyens certains d'en apprécier la valeur exacte, les fournisseurs les ont naturellement suivis dans cette voie.

A différentes reprises, il m'est arrivé de constater des fraudes dans des échantillons tirés directement de maisons auxquelles j'avais fait connaître mon intention de les soumettre, dans un but d'étude, à une analyse rigoureuse. J'ai constaté, par exemple, 63.14 pour 100 de ray-grass dans de la fétuque des prés qui vaut environ le triple; 25.6 pour 100 de minette, dans de la luzerne du Poitou qui se vend deux, trois fois plus cher.

Au Concours du Palais de l'Industrie de 1884, j'ai trouvé, exposée sous le nom de flouve odorante, une mauvaise herbe annuelle, la flouve de Puel, dont j'ai recueilli un échantillon, en présence d'un commissaire du concours.

Encore un exemple en terminant. L'été dernier, un grand propriétaire achetait du maïs dent de cheval pour le cultiver comme fourrage vert; quoique l'aspect extérieur des semences fût irréprochable, elles ne germèrent, m'a-t-on dit qu'à raison de 10 à 20 pour 100. Vérifica-

tion faite, on constata, un peu trop tard il est vrai pour l'acheteur, que ce maïs, primitivement destiné à la fabrication de ces magnifiques glucoses qui font aujourd'hui la fortune des liquoristes, avait été, en Amérique, séché à l'étuve pour en prévenir l'altération. Inutile, je pense, d'apporter d'autres faits.

Il est hors de doute que les fournisseurs dont je viens de parler ont agi avec une entière bonne foi : ils ont vendu leurs semences comme ils les avaient reçues, sans s'assurer de leur valeur. Malheureusement, l'erreur, qu'elle soit volontaire ou non, n'atteint en définitive que l'agriculteur. Avec le médecin de Molière, le vendeur peut dire : « Les bévues ne sont point pour nous et c'est toujours la faute de celui qui achète. »

E. SCHRIBAUX,
Directeur de la station d'essais de semences à l'Institut national agronomique.

NOUVELLES INVENTIONS AGRICOLES

ANALYSE SOMMAIRE DES DERNIERS BREVETS DÉLIVRÉS

162,605. LEVALLOIS fils. 7 juin 1884. *Tonneau d'arrosement et à purin avec pompe aspirante et foulante, avec disposition spéciale pour son application au chaulage des arbres fruitiers.* — Ce brevet porte sur un tonneau d'arrosage établi en tôle plombée, afin de pouvoir résister à l'action des liquides plus ou moins corrosifs qui pourraient y être contenus. Un agitateur mû par le balancier même de la pompe (qui est portée par le châssis) permet de l'employer pour les liquides bourbeux. Le mécanisme est combiné de manière à rendre le démontage aisé, et le tuyau d'aspiration est recourbé en forme de siphon, afin de n'aspirer que du liquide bien mélangé.

162,622. TOURRET. 7 juin 1884. *Guérison des maladies de la vigne et notamment de celle qui se manifeste par le phylloxera.* — Dans le but de donner à la vigne plus de force pour résister à l'attaque du phylloxera tout en éloignant l'insecte, le brevet propose de la traiter par des extraits concentrés de matières végétales tannifères, telles que le chêne, le châtaignier (celui-ci de préférence), etc., obtenues par décoction et évaporation. Ces extraits sont dilués et versés au pied du cep dans une cuvette que l'on recouvre ensuite. L'opération se fait de préférence au moment de la montée de la sève.

162,625. GRENIER. 7 juin 1884. *Pressoir à double levier à action continue.* — L'appareil de manœuvre de l'écrou peut être actionné successivement par deux leviers, un levier dit de vitesse et un levier dit de force. Le premier porte deux clavettes biseautées en sens contraire, qui tombent tour à tour à chaque oscillation du levier dans les alvéoles pratiquées sur une couronne solidaire de l'écrou, de manière à lui imprimer directement un mouvement continu et de même sens. Lorsqu'on veut faire usage du levier de force, on le relie au levier de vitesse au moyen d'une biellette que l'on assujettit par une broche et qui est attachée à l'autre extrémité à une saillie placée d'un côté de l'axe d'articulation de ce levier de force ; de l'autre côté de cet axe se trouve une saillie semblable sur laquelle est articulé un cliquet en prise avec une denture de rochet pratiquée sur la périphérie de la couronne.

En même temps on retire la clavette du levier de vitesse, placée à côté du levier de force, et on ne laisse que l'autre, qui est située de l'autre côté de l'axe ; il en résulte également une transformation du mouvement continu des oscillations du levier de force, mais ce levier exerce toujours son effet sur un bras du levier plus grand.

CH. ASSI ET L. GENÈS,
Ingénieurs-Conseils en matière de brevets d'invention,
36, boulevard Voltaire, Paris.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 28 *janvier* 1885. — *Présidence de M. Léon Say.*

M. Verlot retire sa candidature à la place de membre titulaire laissée vacante dans la Section des cultures spéciales par suite du décès de M. Lavallée.

M. Gsell, vétérinaire à Mondoubleau (Loir-et-Cher), adresse un mémoire intitulé : *Les exploits de l'empirisme en médecine vétérinaire.*

M. le ministre du commerce envoie un exemplaire de la table des brevets d'invention pris en 1883 et du tome 115 de la *Collection des brevets* pris sous le régime de la loi de 1844.

M. Bicheyre adresse un exemplaire de son *Traité théorique et pratique d'agriculture.*

M. Cornu présente à la Société de la part de M. Foëx, directeur de l'école d'agriculture de Montpellier, le *Catalogue des Ampélidées cultivées à l'école nationale d'agriculture de Montpellier en* 1884. — Cette publication, dit M. Cornu, malgré qu'elle soit uniquement une énumération, offre un très grand intérêt. Elle montre avec quel soin ont été étudiés les types et les variétés sauvages ou cultivées de vignes étrangères. Cela donne la mesure de l'immense travail auquel a donné lieu l'application des espèces américaines à la viticulture française et les éléments qui ont servi à constituer les armes actuellement employées dans la lutte contre le phylloxera. Le *catalogue des Ampélidées* renferme, outre les genres autres que la vigne proprement dite (*Ampelopsis*, *Cissus et Ampelocissus* de M. Planchon), tout ce qui a été employé dans les cultures :

1° *Les vignes d'Europe* sauvages et cultivées; les curieux types de la collection Bouschet ;

2° Les *Vitis Œstivalis*, *V. Riparia*, types sauvages et les nombreuses formes si utiles, *V. Solonis*, *Riparia tomenteux*, etc. ; le *Vitis Labrusca*;

3° Les vignes hybrides ou considérées comme telles ;

4° Les semis obtenus à l'école d'agriculture de Montpellier et ayant fructifié ;

5° Les vignes diverses d'un intérêt pratique moindre (*V. Arizonica*, *Candicans*, *Californica*, etc.).

Cette publication appelle, à juste titre, l'attention sur les cultures considérables et les observations très-nombreuses faites à l'école d'agriculture de Montpellier. L'école peut à juste titre être appelée : « *Le rempart de la viticulture nouvelle.* »

M. Raoul Duval entretient ensuite la Société des conséquences que produirait, dans une commune rurale, le vote du projet de loi portant modification du tarif général des douanes, en ce qui concerne les céréales. — M. Duval commence par rappeler que beaucoup de personnes se figurent que l'établissement d'un droit sur les blés ne produirait aucune augmentation ou une faible augmentation sur le prix de cette denrée. — M. Duval rappelle ce qui s'est passé en Allemagne lors de l'établissement d'un droit de 10 marcs par tonne, en 1883, sur le seigle.

Le prix de la tonne, qui était, en 1879, à Brême de 134 marcs et à Berlin de 132, s'est élevé en 1883, après l'établissement de la taxe, à 144 marcs à Berlin, alors qu'il est resté à Brême (ville libre, exempte de droits) à 135 marcs. — Le droit augmente donc, dit M. Duval, le prix de vente de la denrée qu'il frappe et dans une proportion plus considérable que sa quotité.

De plus, la France, si le droit de 3 francs par quintal de blé était voté, passerait du 9ᵉ rang au 13ᵉ rang parmi les pays de l'Europe, elle viendrait immédiatement après la Turquie qui n'a qu'un droit de 1 fr. 40 par quintal; si le droit de 5 francs était admis, il n'y aurait plus que le Portugal qui viendrait après elle.

Ces principes posés, M. Duval examine les conséquences qui résulteraient pour sa commune, celle de Genillé (Indre-et-Loire), de l'application du droit de 3 francs par quintal de blé.

La population de la commune est de 2,276 habitants ; elle possède 634 ménages. 314 consomment 3,800 hectolitres de blé, soit environ 240,000 kilog. de pain ; 240 ménages récoltent du blé, mais seulement pour leur consommation ; 80 vendent 4,950 hectolitres, mais sur ce chiffre 8 en vendent 3,050 ; les 72 autres ménages vendent donc 1,900 hectolitres seulement. La production de la commune est d'environ 8,900 hectolitres, la consommation de 7,700 ; il reste donc pour l'exportation hors de la commune 1,200 hectolitres.

Le bénéfice qui résulterait pour les ménages qui produisent plus qu'ils ne consomment, par suite de l'établissement des droits de douane, serait donc de :

	Droit de 3 francs.	Droit de 5 francs.
Pour 8 propriétaires	8,320 fr. 00	12,200 fr. 00
Pour les 72 autres ménages vendant du blé	4,560 fr. 00	7,600 fr. 00
Ou en moyenne par ménage	63 fr. 40	105 fr. 50

En résumé, dit M. Duval, la commune consomme plus de 85 pour 100 du blé qu'elle produit. Un droit sur le blé donnerait un bénéfice considérable à un propriétaire, un bénéfice sensible à 7 propriétaires, très minime à 72 autres. Il serait indifférent à 240 ménages et pèserait lourdement sur 314 ménages de la commune et environ 100 en dehors ; il serait donc onéreux au total à 414 ménages ouvriers agricoles.

M. Risler fait remarquer que pour bien examiner les conséquences de l'établissement d'un droit d'entrée, il est nécessaire d'isoler ce facteur et de le considérer seul ; mais les frais de transport influent beaucoup.

M. de Luçay ajoute qu'il importe de connaître le nombre des ménages qui cuisent leur pain les intermédiaires profitant toujours des augmentations. — M. Duval répond que l'habitude s'est introduite de supprimer la cuisson à domicile par l'achat au boulanger ; la qualité du pain obtenu est bien supérieure.

MM. Gréa et Gareau disent que la question du salaire est plus importante que le prix du blé, du pain. — M. de Luçay, appuyant ces observations, expose que le salaire des ouvriers a varié de 1 franc et 1 fr. 50 à 3 et 4 francs, et que le prix du pain nécessaire à la consommation de l'ouvrier agricole (1 kilog. 250) est resté à peu près stationnaire et peut être évalué à 0 fr. 35.

M. Barbié du Bocage ajoute que, d'après les renseignements fournis par M. Raoul Duval, les gros propriétaires bénéficieront de l'augmentation de prix du blé résultant de l'établissement du droit de douane. D'après lui, c'est là une conséquence heureuse, car ces propriétaires pourront ainsi procurer du travail aux ouvriers ruraux et leur permettre de mener une vie honnête et laborieuse.

M. Doniol, au contraire, est frappé des tendances qui se manifestent et qui tendent à envisager les avantages qu'il y aurait à créer à certaines personnes une situation leur permettant de faire travailler les autres ; cette doctrine est contraire au travail général de la civilisation française. Répondant à M. Gareau qui disait que le pain fabriqué dans les ménages était bien supérieur à celui livré par le boulanger, M. Doniol rappelle qu'à la ferme, la cuisson du pain occasionne une

perte de matière première qu'on peut évaluer au quart de la farine employée, soit par suite de l'addition d'une trop grande quantité d'eau, soit encore par suite d'une cuisson trop vive.

M. Barbié du Bocage expose qu'avec le libre-échange actuel les grands propriétaires perdent la moitié de leur avoir, et que l'agriculture étant le principal débouché de l'industrie, si des droits ne sont pas votés pour la défendre contre la concurrence étrangère, il s'ensuivra naturellement une crise industrielle plus intense.

M. Muret insiste sur ce point que le bon marché d'une denrée ne résulte que de l'augmentation de la production à l'intérieur ; il rappelle ce qui s'est passé lors de l'interdiction d'entrée des porcs d'Amérique ; tous les agriculteurs, prévoyant une augmentation de cette viande, se sont mis à engraisser ; il y a eu excédent de production et le prix a baissé de 20 pour 100.

M. Hervé Mangon établit que beaucoup de départements consomment plus de blé qu'ils n'en produisent et ce sont les départements pauvres (Cantal, Lozère, etc.). L'établissement du droit sur le blé aura donc pour résultat de frapper les pauvres. Dans le département de la Manche, dit M. Mangon, la perte subie par suite de l'établissement du droit serait de 600,000 fr. — M. Michel Perret rappelle qu'il y a un point du débat qui n'a pas été examiné ; il est évident que les agriculteurs qui produisent ce qu'ils consomment n'auraient pas à souffrir, cependant ils devraient payer un prix plus élevé les objets manufacturés dont ils ont besoin ; ceux qui achètent la matière première, et c'est là le plus grand nombre, souffriront de l'établissement du droit. M. Perret demande donc l'établissement d'un droit minime qu'il appelle droit d'encouragement ; mais ce qui importe surtout, d'après lui, c'est d'obtenir la diminution des prix de revient par l'emploi de procédés culturaux plus perfectionnés, plus logiques. — M. Gréa demande également que la section à laquelle sera renvoyée l'étude de la question examine aussi les charges qui pèsent sur l'agriculture et qui sont un des éléments principaux de la question. — Sur la proposition de M. Bouquet de la Grye, la communication de M. Raoul Duval est renvoyée à l'examen des sections de grande culture et d'économie, de statistique et de législation agricoles. — Dès que le rapport aura été distribué, une nouvelle discussion s'engagera au sein de la Société.

M. Josseau offre à la Société la 3e édition de son *Traité du Crédit foncier*.

La Société, sur la proposition de M. le secrétaire perpétuel, décide qu'elle se formera en Comité secret à l'issue de sa séance du 4 février, pour entendre la lecture du rapport sur les titres des candidats à la place de membre titulaire vacante dans la Section des cultures spéciales.

GEORGES MARSAIS.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES
(31 JANVIER 1885).

I. — *Situation générale.*

L'approvisionnement des marchés agricoles a encore été entravé par la neige dans plusieurs régions. Néanmoins les transactions ont été soutenues et l'on peut voir une certaine tendance à la hausse sur les céréales.

II. — *Les grains et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1re RÉGION — **NORD-OUEST.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Caen	20.25	»	15.75	22.00
— Condé-sur-Noireau	20.75	16.00	16.15	21.00
C.-du-Nord. Lannion	19.75	»	15.75	15.75
— Pontrieux	19.75	14.50	15.75	15.75
Finistère. Morlaix	19.50	»	14.75	15.00
Ille-et-Vilaine. Rennes	18.75	»	16.55	16.25
— Fougères	19.80	»	»	15.00
Manche. Cherbourg	21.50	»	15.10	26.15
— Saint-Lô	22.60	»	17.00	21.50
— Valognes	22.80	»	15.90	19.90
Mayenne. Mayenne	19.45	»	16.50	17.00
— Evron	20.15	»	16.50	»
Morbihan. Hennebont	18.75	15.00	»	17.00
— Lorient	19.00	15.00	»	16.00
Orne. Vimoutiers	20.15	»	18.05	21.00
— Bellême	19.25	»	15.25	16.00
Sarthe. Le Mans	20.00	15.25	16.60	20.25
— Beaumont	20.50	»	15.50	17.50
Prix moyens	20.15	15.15	16.07	18.41

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Laon	18.00	15.00	18.25	15.50
— Saint-Quentin	18.00	16.00	18.75	17.50
— Château-Thierry	19.00	15.50	»	16.00
Eure. Evreux	19.50	13.00	16.25	15.75
— Bernay	19.60	14.65	17.30	17.00
— Gisors	19.60	15.35	17.70	16.50
Eure-et-Loir. Chartres	20.00	16.00	17.50	16.50
— Maintenon	19.50	13.50	16.50	15.75
— Nogent-le-Roi	20.00	13.75	16.50	16.00
Nord. Douai	20.15	16.35	16.15	15.00
— Valenciennes	20.25	16.40	18.25	17.00
— Lille	20.80	»	18.75	17.00
Oise. Beauvais	19.50	14.25	17.00	16.25
— Clermont	19.30	14.25	15.65	15.30
— Compiègne	20.25	13.40	14.00	20.00
Pas-de-Calais. Arras	18.50	15.65	17.50	14.50
— Bapaume	18.00	14.00	17.30	12.75
Seine. Paris	19.90	15.75	18.75	17.60
S.-et-Marne. Meaux	20.00	14.50	17.00	17.00
— Dammartin	19.00	14.50	16.50	15.50
— Montereau	20.00	15.00	17.00	16.25
S.-et-Oise. Versailles	21 25	15.50	19.00	18.00
— Etampes	19.40	14.60	17.50	16.00
— Rambouillet	18.80	14.00	16.55	14.50
Seine-Infér. Rouen	20.00	15.00	17.35	22.00
— Fauville	19.15	»	17.00	16.00
— Montivilliers	20.30	»	»	19.45
Somme. Amiens	19.80	15.00	16.20	18.00
— Péronne	18.25	»	15.25	13.70
— Doullens	19.50	14.00	15.40	13.00
Prix moyens	19.58	14.80	17.03	16.38

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Rethel	18.25	14.40	17.00	16.25
— Charleville	19.25	15.25	19.00	17.00
Aube. Troyes	19.75	14.35	17.50	15.75
— Méry-sur-Seine	18.75	14.35	16.00	15.20
— Bar-sur-Aube	18.50	14.50	17.50	18.00
Marne. Châlons	19.50	15.25	18.75	16.60
— Sézanne	19.50	14.50	17.50	17.00
— Reims	19.25	16.10	18.50	16.50
Hte-Marne. Chaumont	19.15	15.00	»	14.50
— Langres	18.50	14.00	16.25	14.25
Meurthe-et-Mos. Nancy	21.00	16.25	»	18.50
— Toul	20.25	16.50	19.00	16.50
— Lunéville	20.15	15.75	17.50	16.25
Meuse. Bar-le-Duc	20.50	16.25	19.50	17.10
— Verdun	19.25	16.75	19.25	16.00
Haute-Saône. Vesoul	19.75	15.75	17.00	16.25
— Gray	20.00	15.00	15.55	15.50
Vosges. Mirecourt	20.00	16.00	18.00	16.00
Prix moyens	19.52	15.33	17.74	16.29

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Ruffec	19.70	»	16.20	17.50
— Barbezieux	20.80	»	»	16.00
Charente-Inf. Marans	19.25	»	16.00	17.00
Deux-Sèvres. Bressuire	19.16	14.00	16.90	17.00
— Parthenay	19.80	14.65	»	16.00
Indre-et-Loire. Tours	19.70	12.65	15.50	17.50
— Bléré	19.45	14.35	18.45	16.00
— Châteaurenault	18.25	13.35	16.15	16.00
Loire-Infér. Nantes	20.25	15.35	18.80	17.40
M.-et-Loire. Saumur	20.15	15.25	18.60	16.60
— Cholet	19.50	»	»	17.00
Vendée. Luçon	19.75	»	16.90	17.00
Vienne. Poitiers	19.80	14.65	18.00	15.50
Haute-Vienne. Limoges	20.00	15.00	17.30	14.80
Prix moyens	19.68	14.36	17.16	16.52

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Gannat	19.30	»	18.75	18.00
— Saint-Pourçain	21.00	»	18.00	17.00
Cher. Bourges	20.00	14.50	16.00	16.00
— Vierzon	21.40	14.65	16.15	15.50
— Aubigny-sur-Nère	19.45	16.15	16.90	16.00
Creuse. Guéret	20.50	15.00	»	13.50
Indre. Châteauroux	20.00	15.75	17.00	16.00
— Issoudun	20.00	»	14.75	15.50
— Valençay	19.45	14.00	16.75	13.50
Loiret. Orléans	19.50	15.25	17.50	17.10
— Gien	19.70	14.00	17.70	15.75
— Pithiviers	20.25	16.00	18.50	16.50
L.-et-Cher. Blois	20.50	14.50	18.60	17.75
— Montoire	19.15	13.35	15.00	15.50
— Romorantin	20.15	13.65	16.55	16.50
Nièvre. Nevers	19.45	»	17.30	17.00
— Clamecy	18.75	»	16.00	16.00
Yonne. Sens	19.75	15.00	16.50	16.50
— Saint-Florentin	19.50	16.75	17.00	16.60
— Brienon	19.75	14.50	16.75	17.00
Prix moyens	19.88	14.87	16.88	16.16

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	21.75	17.00	»	17.50
Côte-d'Or. Dijon	20.80	15.25	17.75	16.60
— Semur	19.50	»	»	15.50
Doubs. Besançon	19.75	»	»	16.90
Isère. Grenoble	22.25	16.50	»	19.00
— Bourgoin	20.50	15.25	16.75	17.25
Jura. Dôle	20.00	15.25	17.00	16.50
Loire. Firminy	21.50	17.75	»	19.50
— Montbrison	20.75	16.50	»	17.25
P.-de-Dôme. Riom	20.00	15.65	17.50	18.00
Rhône. Lyon	21.25	16.00	18.75	18.75
Saône-et-Loire. Mâcon	22.75	15.50	17.50	16.65
— Chalon	21.25	16.00	17.00	17.50
Savoie. Chambéry	22.75	»	»	17.85
Hte-Savoie. Annecy	21.85	»	»	17.25
Prix moyens	21.18	16.05	17.46	17.47

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	24.10	18.65	»	17.25
— Pamiers	22.10	15.35	»	18.00
Dordogne. Périgueux	20.25	17.00	»	»
Hte-Garonne. Toulouse	21.50	17.00	15.75	19.25
— St-Gaudens	21.40	16.00	»	19.00
Gers. Condom	23.10	»	»	»
— Eauze	24.40	»	»	20.00
— Mirande	19.00	»	»	19.00
Gironde. Bordeaux	22.70	17.35	17.50	18.25
— La Réole	21.00	19.35	»	»
Landes. Dax	24.35	19.35	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	21.00	17.35	»	19.40
— Nérac	23.50	»	»	»
B.-Pyrénées. Bayonne	23.40	»	»	22.00
Htes-Pyrénées. Tarbes	23.50	17.35	»	»
Prix moyens	22.25	17.48	16.60	19.24

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Castelnaudary	23.40	18.00	17.00	19.25
Aveyron. Rodez	21.00	17.75	»	19.40
Cantal. Cantal	23.00	18.50	16.30	15.10
Corrèze. Tulle	22.00	18.00	16.60	16.20
Hérault. Cette	22.50	»	17.70	19.00
— Béziers	21.40	17.65	14.60	20.75
— Montpellier	21.50	»	15.75	20.00
Lot. Cahors	23.50	18.30	»	13.50
Lozère. Mende	22.75	18.00	16.50	18.50
Pyrénées.-Or. Perpignan	24.70	17.80	20.00	24.40
Tarn. Gaillac	22.70	»	»	18.50
Tarn-et-Gar. Montauban	22.10	18.80	15.75	19.00
Prix moyens	22.46	18.09	16.69	18.63

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	24.55	»	»	21.00
Hautes-Alpes. Briançon	23.00	18.00	16.00	19.00
Alpes-Maritimes. Nice	25.80	16.00	16.00	19.50
Ardèche. Privas	22.75	16.35	15.60	19.00
B.-du-Rhône. Arles	23 75	»	13.50	19.50
Drôme. Valence	21.50	15.50	»	18.25
Gard. Alais	25.35	20.00	15.40	20.00
Haute-Loire. Le Puy	22.10	17.65	19.20	16.00
Var. Draguignan	24.00	»	18.00	17.00
Vaucluse. Avignon	22.00	»	»	19.75
Prix moyens	23.48	17.25	16.24	18.90
Moy. de toute la France	20.91	15.93	16.87	17.56
— de la semaine précéd.	20.75	15.91	16.92	17.49
Sur la semaine précédente... hausse.	0.16	0.02	»	0.07
Sur la semaine précédente... baisse.	»	»	0.05	»

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algérie.	Alger { blé tendre..	18.25	»	»	»
	Alger { blé dur....	15.25	»	10.50	»
Angleterre.	Londres	19.25	17.10	15.80	21.00
Belgique.	Anvers.............	18.50	16.00	19.35	18.25
—	Bruxelles	20.00	16.00	»	»
—	Liège..............	19.50	16.00	18.00	16.60
—	Namur.	19.00	15.50	18.00	15.25
Pays-Bas,	Amsterdam.........	18.60	15.85	»	»
Luxembourg.	Luxembourg.	22 10	18 65	15.40	17.00
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.	24.25	20.00	23.00	19.25
—	Mulhouse..........	21.75	18.00	19.50	16.00
—	Colmar.	23.05	20.00	21.60	19.50
Allemagne.	Berlin	20.75	18.25	»	»
—	Cologne...........	21.25	18.75	»	»
—	Hambourg.........	19.35	15.50	»	»
Suisse.	Genève.	23.00	17.50	18.50	19.50
Italie.	Milan..............	22.00	15.60	»	15.50
Espagne.	Barcelone.	21.45	»	»	»
Autriche.	Vienne.	23.30	»	»	»
Hongrie.	Budapest..........	22.50	14.20	15.50	13.00
Russie.	Saint-Pétersbourg. ..	22.90	17.40	»	14.00
Etats-Unis.	New-York.........	17.50	»	»	»

Blés. — Le mouvement de hausse qui s'est manifesté depuis huit jours sur les marchés du rayon de Paris a eu son contre-coup à la halle aux blés, et les cours ont gagné 0 fr. 25 sur ceux de la semaine dernière. Les affaires n'ont pas été pour cela très actives, par cette raison que la meunerie résiste, et que les bons blés de la ligne de Montereau trouvent un écoulement avantageux sur la Bourgogne; mais la situation est très ferme On cotait à la halle, le 28 janvier, les bons blés de mouture du rayon 19 fr. 75 à 21 fr. 50 les 100 kilog. — Pour les blés à livrer, la situation n'a pas changé; on constate au contraire de la lourdeur dans les cours. Voici la cote : disponible, 21 fr. à 21 fr. 25; février, 21 fr. à 21 fr. 25; mars-avril, 21 fr. 50; quatre mois de mars, 21 fr. 75. à 22 fr. — Les blés exotiques ne donnent qu'à de faibles transactions et restent bien tenus au Havre, aux cours suivants : roux d'hiver d'Amérique, 21 fr. 50; Californie, 21 fr. à 21 fr. 25; Australie, 22 fr. à 22 fr. 25; Bombay blancs, 20 fr. 75 à 21 fr.; Bombay roux, 19 fr. 50 à 19 fr. 75; le tout par 100 kilog. sur wagon. — A *Marseille*, les prix sont restés fermes, mais sans activité dans les affaires. Voici les prix du disponible : Red-Winter, 23 fr.; Berdianska, 23 fr.; Marianopoli, 22 fr.; Irka, 20 fr. à 20 fr. 50; Azima Azoff, 18 fr. 50 à 20 fr.; Azima Crimée, 21 fr. 25; Danube, 18 à 19 fr.; Burgos, 17 fr. 50 à 18 fr. 50; Azoff durs, 19 fr. 50 à 20 fr. 50. Les arrivages de la semaine se sont élevés à 122,000 quintaux environ. — A *Londres*, les affaires sont très difficiles; les importations de blés pendant la semaine ont eu une importance considérable, et les offres entraînent de nouvelles concessions. On a payé des blés de Californie 19 fr. 75; les prix demandés varient de 17 fr. 50 à 22 fr. pour tous les blés exotiques, mais les acheteurs montrent une réserve excessive. Sur les marchés de l'intérieur de l'Angleterre, la tendance est très calme et les prix se soutiennent difficilement.

Farines. — Il y eu au commencement de la semaine une légère fluctuation en hausse; mais depuis les affaires sont restées très calmes. A la halle du 28 janvier on cotait : marque de Corbeil, 48 fr.; marques de choix, 48 à 50 fr.; premières marques, 46 à 48 fr.; bonnes marques, 44 à 45 fr.; marques ordinaires, 43 à 44 fr.; le tout par sac de 159 kilog., toile à rendre, ou 157 kilog. nets, ce qui correspond aux prix extrêmes de 27 fr. 39 à 31 fr. 85 les 100 kilog. ou 29 fr. 55 en moyenne. — Pour des farines de spéculation, la tendance est lourde et plutôt à la baisse; voici la cote du 28 janvier au soir : *farines neuf marques*, janvier et février, 46 fr.; mars-avril, 46 fr. 25 à 46fr. 50; quatre mois de mars, 46 fr. 50 à 46 fr. 75; le tout par sac de 159 kilog. toile perdue, ou 157 kilog. nets. — Les farines deuxièmes valent 21 à 22 fr. et les gruaux, de 36 à 38 fr. les 100kilog.r en baisse de 1 fr, sur la semaine dernière.

Seigles. — Les prix sont toujours bien tenus, de 15 fr. 50 à 16 fr. 25 les 100 kilog. avec offres restreintes. La farine de seigle reste au prix de 22 à 23 fr. 50 les 100 kilog.

Orges. — Les orges sont recherchées et peu offertes, les cultivateurs conservant leur stock pour les ensemencements, qui auront beaucoup d'importance en raison des ravages occasionnés aux blés d'hiver par les mulots ; on doit donc s'at-

tendre à un maintien régulier des cours. Aujourd'hui, l'on cote à la halle de 17 fr. 75 à 20 fr. les 100 kilog., suivant qualité et provenance. — Les belles qualités d'escourgeons sont toujours rares, et les prix restent fermement tenus de 18 fr. 25 à 19 fr. les 100 kilog. nets, en gare d'arrivée à Paris.

Malts. — Les affaires sont calmes, le temps n'ayant pas été favorable à la germination pendant la huitaine; les malts de grains exotiques sont très offerts. On paye à Paris les malts d'orge de 23 à 31 fr. les 100 kilog.; ceux d'escourgeon, 29 fr.

Avoines. — Prix fermement tenus, avec vente assez facile, surtout pour les belles qualités. On cote à la halle les avoines indigènes de 16 fr. 25 à 20 fr. les 100 kilog. disponibles. En avoines exotiques les offres sont pour ainsi dire nulles, et les cours restent de 17 fr. 50 à 17 fr. 75 pour les provenances de Suède, et 17 fr. à 17 fr. 25 pour les avoines du Liban.

Maïs. — On constate de la baisse depuis huit jours : on paye aujourd'hui 13 fr. 75 à 14 fr. les 100 kilog. sur wagon au Havre ou à Rouen, les maïs du Danube et de la mer Noire, les prix sont de 12 fr. 90 à 14 fr. suivant provenances et époques.

Sarrasins. — On offre des sarrasins de Limoge à 15 75 et 16 fr. les 100 kilog., à Paris; ceux de Sologne valent de 15 fr. 25 à 15 fr. 50; ceux de Bretagne sont toujours tenus à des prix très élevés.

Issues. — La vente est plus lente qu'il y a huit jours. On cote par 100 kilog. : gros son seul, 14 fr. 25 à 14 fr. 50; sons gros et moyens, 13 fr. 50 à 14 fr.; sons trois cases, 13 fr. à 13 fr. 25; sons fins, 12 fr. 12 fr. à 12 fr. 50; recoupettes, 12 fr. à 12 fr. 50; remoulages blancs, 15 fr. 50 à 16 fr.; remoulages bis, 14 fr. à 15 fr.

III. — *Fourrages et graines fourragères.*

Fourrages. — Les marchés de Paris ont été mieux approvisionnés, malgré la difficulté des apports. La tendance des cours est bonne et la vente assez régulière. On cote : foin, 48 à 60 fr.; luzerne, 48 à 59 fr.; paille de blé, 27 à 35 fr.; paille de seigle, 30 à 36 fr.; paille d'avoine, 25 à 29 fr. Le tout par 104 bottes de 5 kilog. au domicile de l'acheteur et droits d'octroi compris. — Sur wagon, la tendance est également ferme aux prix suivants : foin, 43 à 45 fr., les 104 bottes; luzerne, 35 à 44 fr.; paille de blé, 22 à 24 fr.; paille de seigle, 28 à 37 fr.; paille d'avoine, 20 à 23 fr. — A Nancy, le foin vaut de 35 à 44 fr. en gare, la paille, de 24 à 26 fr. — A Blois, on paye le foin de 9 fr. 20 à 100 fr. les 100 kilog.; la paille, de 6 fr. à 6 fr. 20. — A Lyon, on cote : foin de Bourgogne, 11 fr. 50 à 12 fr.; foin de pays, 9 fr. à 10 fr. 50; paille, 6 fr. 75 à 7 fr. 25.

Graines fourragères. — Les graines de trèfle violet nouvelles commencent à paraître sur les marchés du Sud-Est; on a vendu à Bourg de 100 à 105 fr. les 100 kilog.; à Lyon, elles obtiennent de 100 à 110 fr. Les graines de luzerne de Provence sont de plus en plus rares; les prix varient à Arles entre 136 et 150 fr. pour les belles sortes et de 130 à 140 fr. pour les qualités médiocres qui sont peu demandées. — Voici les cours du marché de Lyon : trèfle de France, 105 à 115 fr. les 100 kilog.; trèfle d'Amérique, 112 à 115 fr.; luzerne, 115 à 145 fr.; vesce, 22 à 24 fr.; sainfoin, 35 à 39 fr. — A Paris, on cote par 100 kilog. : trèfle violet, 100 à 115 fr.; trèfle blanc, 160 à 190 fr.; trèfle hybride, 160 à 180 fr.; luzerne de Provence, 140 à 150 fr.; de pays, 110 à 115 fr.; d'Italie, 120 fr.; de Poitou, 75 à 85 fr.; minette, 35 à 40 fr.; ray-grass anglais, 35 à 40 fr.; d'Italie, 37 à 42 fr.; sainfoin à une coupe, 34 à 36 fr.; à deux coupes, 40 fr.; vesces de printemps, 22 à 24 fr.; pois jarras, 17 à 18 fr.

IV. — *Fruits et légumes frais.*

Fruits frais. On cote à la halle de Paris : poires, 10 à 75 fr. le cent; 0 fr. 25 à 0 fr. 60 le kilog.; pommes, 10 à 80 fr. le cent; 0 fr. 22 à 0 fr. 70 le kilog.

Légumes. — Carottes, 50 à 50 fr. les 100 bottes; carottes d'hiver, 5 à 10 fr. l'hectolitre; choux, 20 à 26 fr. le cent; navets, 30 à 35 fr. les 100 bottes; navets de Freneuse, 5 à 6 fr. l'hectolitre; oignons en grains, 17 à 20 fr. l'hectolitre; panais, 10 à 12 fr. les 100 bottes; poireaux communs, 5 à 6 fr.; betteraves, 0 fr. 30 à 1 fr. 40 la manne; ail, 1 fr. à 1 fr. 25 le paquet de 25 bottes; cardon, 1 fr. 25 à 1 fr. 75 la botte; champignons, 0 fr. 70 à 1 fr. 40 le kilog.; choux-fleurs de Bretagne, 10 à 30 fr. le cent; choux de Bruxelles, 0 fr. 20 à 0 fr. 25 le litre; oseille, 10 à 12 fr. le paquet; persil, 0 fr. 30 à 0 fr. 40; la botte; potirons, 0 fr. 75 à 4 fr. la pièce; radis noirs, 6 à 15 fr. le cent; salsifis, 0 fr. 40 à 0 fr. 50.

V. — *Vins.* — *Spiritueux.* — *Vinaigres.* — *Cidres.*

Vins. — Le mouvement de reprise que nous signalions il y a huit jours tend à s'accentuer. Dans l'Hérault. les bons vins sont recherchés et les prix conservent leur fermeté; on signale un certain nombre de transactions à Narbonne, Béziers et Cette, dans les prix de 17 fr. l'hectolitre pour les vins de plaine. A Lézignan (Aude) les Aramons sont cotés à l'hectolitre 15 à 18 fr.; les petits Montagnes 20 à 22 fr.: les Montagnes et Lézignan ordinaires, 25 à 28 fr.; les Narbonne premier choix 30 à 32 fr.; les Corbières, 34 à 35 fr. — A Pezenas, les Narbonne valent 28 à 32 fr.; les Montagnes, 23 à 27 fr.; les Aramons, 19 à 22 fr.; les vins légers, 15 à 18 fr., les Roussillon, 33 à 38 fr. — Dans le Beaujolais, les affaires sont plus calmes. — Les vins du Nastais sont plus recherchés; les gros plants se tiennent à 35 fr. au vignoble; les muscadets valent 70 à 75 fr. la barrique sur la Sèvre, et 55 à 60 fr. dans les vignobles de la Vendée. — Dans le Bordelais, quelques petites affaires en vins nouveaux ont été traitées cette semaine aux prix de 600 à 650 fr. le tonneau à Blaze et de 400 à 450 fr. à Libourne. — A Moissac, le vin vieux se paye 420 à 520 fr. le tonneau et le nouveau 620 fr. — Les vins étrangers sont abondants sur la place de Cette, et ils ont été offerts à des prix raisonnables qui ont permis d'assez importantes transactions. Voici les cours de la semaine : Alicante vieux, 34 à 41 fr. l'hectolitre suivant qualité; Alicante nouveau, 39 fr. 50 à 40 fr.; Valence vieux, 22 à 25 fr.; Valence nouveau, 35 à 36 fr.; Requena, 31 à 34 fr.; Vinaroz, 34 à 35 fr.; Catalogne, 26 à 28 fr.; vins non plâtrés : Catalogne, 30 à 32 fr. Vendrell nouveau, 34 à 35 fr.; Puorato, 36 à 38 fr.; Naples, 22 à 28 fr.; Mayorque, 18 à 21 fr. 50; Milazzo, 53 à 54 fr.; Barletta, 45 à 46 fr.

Raisins secs pour boisson. — Les affaires sont assez calmes, mais les cours se maintiennent. On cote à Marseille, par 100 kilog. de 29 à 35 fr. suivant provenance. A Cette, on a reçu des demandes assez importantes pour l'Espagne aux prix de 31 à 37 fr. La distillerie fait peu d'achats, en attendant la baisse.

Spiritueux. — Les alcools ont eu un léger mouvement de baisse sur la place de Paris depuis la semaine dernière. Au marché du 27 janvier, on cotait les trois-six fins du Nord 90 degrés : disponible, 45 fr. à 45 fr. 25 l'hectolitre; livrable février, 45 fr. 50; mars-avril, 45 fr. 75 à 46 fr.; quatre mois de mai, 46 fr. 50 à 47 fr.; aujourd'hui les cours sont mieux tenus. — A Lille, le marché est plus ferme; l'alcool de mélasse disponible vaut 44 fr. 50 en hausse de 0 fr. 50. — Sur la placede Bordeaux, les trois-six fins du Nord sont bien tenus à 51 fr. l'hectolitre disponible et 52 fr. livrable; les trois-six neutres, type allemand, valent 60 à 72 fr. et les premières marques de Berlin, 80 fr. — Dans le Languedoc, les trois-six bon goût se payent 101 fr. à Pézenas, 106 fr à Montpellier; les eaux-de-vie de marc sont cotées de 93 à 95 fr. selon les places. — A La Rochelle les eaux-de-vie nouvelles se vendent 200 fr. l'hectolitre nu disponible.

Matières de tartre. — La crême de tartre se paye 290 fr. les 100 kilog. à Bordeaux; les cristauv italiens sont offerts en grande quantité au prix de 238 à 240 fr. les 100 kilog. pour marchandise titrant 90 degrés; les lies se placent à 2 fr. 15 et 2 fr. 20 le degré pour marchandise titrant 25 à 30 degrés.

Cidres. — A Nantes, les cidres supérieurs se vendent de 30 à 32 fr. 50 la barrique, et les qualités courantes, de 20 à 25 fr. — En pommes à cidre on signale une dernière vente à Caudebec au prix de 4 fr. 50 à 5 fr. 20 l'hectolitre.

VI. — *Sucres.* — *Mélasses.* — *Fécules.* — *Houblons.*

Sucres. — Bonne demande sur la place de Paris, et cours bien tenus en hausse. On cotait le 27 janvier : sucres bruts, 88 degrés, 34 fr. 50 les 100 kilog.; sucres blancs, 99 degrés, 39 fr. 50 à 39 fr. 75; blancs n° 3, disponibles 41 fr. 75; livrables février, 41 fr. 75; mars-avril, 42 à 42 fr. 25; autres mois, 42 fr. 50 à 43 fr. 50. — Les raffinés se payent 96 à 97 fr. pour la consommation, et 41 fr. 25 à 44 fr. pour l'exportation. — Le stock de l'entrepôt réel, à Paris, était, le 26 janvier, de 1,259,941 quintaux. — Dans le Nord, la tendance est également à la hausse; à Lille, les sucres roux se placent à 33 fr. et 33 fr. 25 et les blancs à 39 fr.; les raffinés valent 100 fr. 50: — A Valenciennes, les roux 88 degrè sont gagné 50 centimes et se vendent 33 fr. 25 les 100 kilog.

Mélasses. — On paye toujours 18 fr. les mélasses de raffinerie, à Paris. A Valenciennes, celles de fabrique sont en hausse de 50 centimes, et se vendent de 10 fr. à 10 fr. 50 les 100 kilog.

Fécules. — La fécule première est toujours cotée 25 fr. 50 les 100 kilog. à

Compiègne; à Paris, il y a un peu de hausse sur les belles qualités; on paye de 26 fr. 50 à 27 fr. les 100 kilog.

Houblons. — On signale quelques demandes à Dijon dans le courant de la semaine, au prix de 70 fr. à 75 fr. les 50 kilog. Dans le Nord, les marchés sont calmes; on cote les Alost disponibles de 62 à 64 fr.; les Poperinghe-Ville, 70 à 72 fr.

VII. — *Tourteaux. — Noirs. — Engrais.*

Tourteaux. — Les demandes de tourteaux, à Arras, sont moins actives que la semaine dernière; on cote : œillette et colza 16 fr. 50; cameline, 15 fr. 50; graines étrangères : pavot, 12 fr. 50; lin, 22 fr. — A Nancy, les tourteaux de colza valent 18 fr. les 100 kilog.; ceux de coton, 14 fr. 70. — sur la place de Marseille, les cours sont les suivants : tourteaux de lin, 18 fr. 50; arachide en coque, 9 fr. 50; sésame du Levant, 13 fr.; cocotier, 11 fr. 25; colza du Danube 11 fr. 50; œillette, exotique, 9 fr. 50; coton d'Egypte, 12 fr.; palmiste, 10 75.

VIII. — *Suifs et saindoux.*

Suifs. — Le suif frais de la boucherie de Paris est demandé; les détenteurs maintiennent les prix de 78 fr. 50 à 79 fr. les 100 kilog. — Le suif de mouton vaut 90 fr. et le suif d'os pur, 70 à 72 fr..

Saindoux. — Baisse de 50 centimes au Havre, sur le saindoux disponible qui est coté 48 fr. les 50 kilog.

IX. — *Beurres. — Œufs. — Fromages.*

Beurres. — Il a été vendu à la halle, du 19 au 25 janvier, 202,114 kilog. de beurre aux prix de : en demi-kilog. 1 fr. 70 à 3 fr. 36; petits-beurres, 1 fr. 60 à 2 fr. 80: Gournay, 1 fr. 60 à 4 fr. 42; Isigny, 2 fr. 02 à 7 fr. 64.

Œufs. — Les ventes de la semaine ont été de 3,671,926 œufs, aux prix par mille de : choix, 108 à 146 fr.; ordinaires, 90 à 114 fr. ; petits, 66 à 68 fr.

Fromages. — On cote à la halle, par douzaine : Brie, 5 à 37 fr.; Montlhéry, 15 fr. — par cent : Livarot, 35 à 75 fr.; Mont-d'Or, 6 à 20 fr.; divers, 11 à 65 fr.; — par 100 kilog. : Gruyère, 90 à 180 fr.

X. — *Chevaux. — Bétail. — Viande.*

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette du jeudi 22 au mardi 27 janvier.

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 26 janvier 1885			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs..........	4,951	3,202	1,284	4,486	346	1.64	1.50	1.20	1,42
Vaches..........	1,184	508	471	979	229	1.54	1.40	1.16	1.34
Taureaux.......	277	219	34	253	389	1.42	1.32	1.16	1.29
Veaux..........	2,849	1,774	662	2,436	78	2.16	2.00	1.76	1.95
Moutons........	37,220	26,547	4,220	30,767	20	1.84	1.68	1.48	1.67
Porcs gras.....	6,505	2,822	3,339	6,161	81	1.30	1.26	1.18	1.24

Les arrivages de la semaine se décomposent ainsi :

Bœufs. — Ain, 40; Aisne, 2; Allier, 432; Belfort, 11; Calvados, 20; Charente, 270; Cher, 98; Côte-d'Or, 32; Côtes-du-Nord, 11; Creuse, 136; Deux-Sèvres, 152; Dordogne, 284; Eure-et-Loir, 8; Finistère, 18; Indre, 4; Loire, 16; Loire-Inférieure, 176; Lot, 46; Maine-et-Loire, 1,375; Mayenne, 75; Morbihan, 112; Nièvre, 81; Oise, 6; Orne, 10; Puy-de-Dôme, 63; Rhône, 41; Saône-et-Loire, 39; Sarthe, 14; Vendée, 704; Vienne, 180; Haute-Vienne, 116; Yonne, 16.

Vaches. — Allier, 121; Aube, 8; Belfort, 16; Charente, 57; Cher, 58; Côte-d'Or, 20; Creuse, 103; Dordogne, 54; Eure, 5; Eure-et-Loir, 30; Indre, 4; Loire-Inférieure, 34; Loiret, 6; Maine-et-Loir, 32; Marne, 15; Nièvre, 64; Oise, 11; Puy-de-Dôme, 103; Saône-et-Loire, 13; Sarthe, 9; Seine, 148; Seine-Inférieure, 6; Seine-et-Marne, 36; Seine-et-Oise, 44; Vendée, 33; Vienne, 8; Haute-Vienne, 178; Vosges, 11; Yonne, 14.

Taureaux. — Aisne, 5; Allier, 17; Ardennes, 12; Aube, 6; Calvados, 2; Charente, 1; Cher, 12; Côte-d'Or, 7; Côtes-du-Nord, 7; Deux-Sèvres, 3; Eure, 4; Eure-et-Loir, 19; Finistère, 5; Ille-et-Vilaine, 17; Indre, 3; Indre-et-Loir, 3; Loire-Inférieure, 15; Loiret, 6; Maine-et-Loire, 23; Marne, 16; Mayenne, 8; Nièvre, 14; Oise, 4; Haute-Saône, 5; Sarthe, 9; Seine-Inférieure 1; Seine-et-Marne, 24; Seine-et-Oise, 14; Vendée, 20; Haute-Vienne, 3; Yonne, 9.

Veaux. — Allier, 25; Aube, 382; Calvados, 8; 2; Eure, 212; Eure-et-Loir, 344; Haute-Garonne, 3; Loiret, 243; Marne, 52; Oise, 38; Puy-de-Dôme, 179; Sarthe, 48; Seine-Inférieure, 87; Seine-et-Marne, 289; Seine-et-Oise, 47; Haute-Vienne, 47; Yonne, 105; Suisse, 40.

Moutons. — Aisne, 3,096; Allier, 3,691; Aube, 573; Aveyron, 146; Cantal, 150; Cher, 247; Côte-d'Or, 719; Creuse, 222; Eure, 631; Eure-et-Loir, 285; Loiret, 368; Lot, 559; Lot-et-Garonne, 21; Marne, 312; Haute-Marne, 120; Meuse, 164; Nièvre, 510; Oise, 1,005; Puy-de-Dôme, 383; Seine-et-Marne, 3,322; Seine-et-Oise, 3,171; Somme, 1,070; Vienne, 425; Haute-Vienne, 182; Yonne, 425; Allemagne, 8,810; Hongrie, 6,848; Italie, 126; Prusse, 706; Russie, 180.

Porcs. — Allier, 389; Calvados, 92; Charente, 133; Cher, 500; Corrèze, 101; Creuse, 561; Deux-Sèvres, 286; Dordogne, 72; Ille-et-Vilaine, 306; Indre, 1,005; Loire-Inférieure, 124; Loire-et-Cher, 71; Lot, 257; Maine-et-Loire, 495; Manche, 10; Mayenne, 85; Nièvre, 30; Puy-de-Dôme, 159; Sarthe, 761; Seine, 109; Seine-Inférieure, 36; Vendée, 316; Vienne, 171; Haute-Vienne, 311.

Les arrivages des veaux et surtout ceux des moutons ont été moins considérables que la semaine dernière. Le prix du veau a haussé de 10 centimes par kilog., celui des autres viandes n'a pas changé. — Sur les marchés des départements, on cote : *Nancy* bœuf, 80 à 85 fr. les 100 kilog. bruts; vache, 60 à 80 fr.; veau, 55 à 60 fr.; mouton, 100 à 102 fr.; porc, 70 à 72 fr. — *Amiens*, vache 1 fr. 40 à 1 fr. 60 le kilog; veau 1 fr. 40 à 1 fr. 80; porc, 1 fr. 10 à 1 fr. 20. — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 80: vache, 1 fr. 50 à 1 fr. 75; veau 1 fr. 60 à 2 fr. mouton, 1 fr. 75 à 2 fr. 05.; porc 1 fr. 05 à 1 fr. 20. — *Le Havre*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; vache, 1 fr. 50 à 1 fr. 70; veau 1 fr. 95 à 2 fr. 35; mouton, 1 fr. 85 à 2 10; porc, 1 fr. 30 à 1 fr. 50 — *Evreux*, bœuf, 2 fr. 10; veau, 2 fr. 30; mouton, 2 fr. 30; porc, 1 fr. 70. — *Louviers*, bœuf, 1 fr. 40 à 2 fr.; veau, 2 fr. à 2 fr. 20; mouton, 2 fr. à 2 fr. 20; porc 1 fr. 60 à 1 fr. 80. — *Châlons*, bœuf, 1 fr. 40 à 2 fr.; veau 1 fr. 80 à 2 fr. 40; mouton, 1 fr. 40 à 2 fr. 60; porc 1 fr. 50 à 2 fr. 20 — *Pithiviers*, veau, 2 fr. 20 à 2 fr. 40; mouton, 1 fr. 90 à 2 fr.; porc, 0 fr. 90 à 0 fr. 95. — *Cholet*, bœuf, 1 fr. 50; veau, 1 fr. 80; mouton, 2 fr.; porc, 1 fr. 40. — *Barbezieux*, bœuf 1 fr. 60 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 80 à 2 fr.; mouton, 1 fr. 40 à 1 fr. 60; porc, 1 fr. 40 à 1 fr. 60. — *Le Puy*, bœuf, 1 fr. 80; vache, 1 fr. 60; veau, 1 fr. 70; mouton, 1 fr. 70; porc 1 fr. 70. — *Privas*, bœuf, 1 fr. 59; vache, 1 fr. 44; veau, 1 fr. 69; mouton, 1 fr. 74; porc, 1 fr. 37. — *Perpignan*, bœuf, 1 fr. 70; vache, 1 fr. 60; veau et mouton, 1 fr. 70; porc, 1 fr. 25. — *Pamiers*, bœuf, 1 fr. 50; vache, 1 fr. 30; veau, 1 fr. 60; mouton, 1 fr. 80; brebis, 1 fr. 50; porc, 1 fr. 40.

A Londres, les importations du bétail étranger ont été pendant la semaine de 1,170 bœufs, 4,002 moutons et 285 veaux, dont 640 bœufs de New-York. — Prix par kilog. bœuf, 1 fr. 38 à 1 fr. 89; mouton, 1 fr. 49 à 1 fr. 98; veau 1 fr. 52 à 2 fr. 06; mouton, 1 fr. 15 à 1 fr. 37.

Viande à la criée. — Il a été vendu à la halle de Paris, du 19 au 25 janvier :

		Prix du kilog. le 26 janvier 1885.				
	kilog.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Choix.	Basse boucherie.
Bœuf ou vache..	185,701	1.50 à 1.94	1.34 à 1.54	0.96 à 1.32	1.36 à 2.46	0.20 à 1.26
Veau...........	172,288	1.78 2.16	1.56 1.76	1.16 1.54	» »	» »
Moutons........	78,993	1.40 1.68	1.18 1.38	0.88 1.16	1.56 2.66	» »
Porc...........	72,179	Porc frais.....	1.06 à 1.28; salé,	1 40		
	509,161	Soit par jour..	72,737 kilog.			

Les ventes ont été de la même importance que celles de la semaine dernière. Le prix du bœuf a haussé; celui du mouton et du veau a baissé, celui du porc est stationnaire.

XI. — *Résumé.*

En résumé, les cours des denrées agricoles n'ont pas subi de grandes variations; la tendance générale est à la fermeté. A. REMY.

MARCHÉS DE LA VILLETTE DU 29 JANVIER

I. — *Cours de la viande à l'abattoir* (*par* 50 *kilog*).

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 62 à 65 fr.; 2e, 55 à 60 fr. Poids vif, 42 à 45 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons.		
1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.
77	68	58	110	100	92	80	73	64

II. — *Marchés du bétail sur pied.*

				Cours officiels.				Cours des commissionnaires en bestiaux.			
	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyens général. kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes
Bœufs.......	2.287	306	250	1.60	1.48	1.20	1.16 1.64	1.60	1.45	1.20	1.12 à 1.6
Vaches......	513	126	234	1.52	1.38	1.12	1.08 1.56	1.50	1.35	1.10	1.00 1.5
Taureaux....	147	21	392	1.40	1.30	1.14	1.10 1.44	1.38	1.28	1.10	1.05 1.4
Veaux.......	1.195	271	82	2.16	2.00	1.76	1.50 2.30	»	»	»	»
Moutons.....	15.214	999	20	1.84	1.60	1.48	1.44 1.90	»	»	»	»
Porcs gras...	4.621	203	80	1.24	1.18	1.14	1.10 1.32	»	»	»	»
— maigres...		»	»	»	»	»	» »	»	»	»	»

Vente moyenne sur les moutons, mauvaise sur les autres espèces.

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

CHRONIQUE AGRICOLE (7 FÉVRIER 1885).

Ouverture de la discussion sur la réforme des tarifs de douane à la Chambre des députés. — Nomination de M. Tisserand comme commissaire du gouvernement. — Publication du *Dictionnaire d'agriculture*. — Conditions et organisation de cette publication. — Etude de M. Risler sur la crise agricole en France et en Angleterre. — Etude de M. Grandeau sur le présent et l'avenir de la production agricole en France. — Donnée statistique sur la question du blé par M. Cheysson. — Etude géologique sur les terres à blé en France et en Angleterre par M. Ronna. — Vœux de la Société d'agriculture du Gard relatifs à la crise agricole. — Nécrologie. — Mort de M. Pissot. — Concours pour la chaire d'agriculture à l'école nationale de Grignon. — Réunion des professeurs départementaux d'agriculture. — Commission supérieure du phylloxera. — Préparation du concours régional de Montpellier. — Etude pour la reconstitution des vignes du Midi. — Lettre de M. Desprez relativement à des expériences pour la culture des betteraves à sucre. — Ouverture d'un marché des vaches laitières à la Villette. — Concours pour un emploi d'inspecteur de la boucherie à Paris. — Arboriculture. — Catalogue de graines d'arbres de Vilmorin-Andrieux. — Catalogue de MM. Jacquemet-Bonnefont. — Le dégel et les travaux agricoles.

I. — *La réforme des tarifs de douane.*

C'en est fait, la grande discusssion sur la réforme des tarifs de douane est enfin ouverte devant la Chambre des députés. La joute sera vive, car plus de 40 orateurs se sont fait inscrire pour y prendre la parole; mais la solution viendra cette fois, car il n'y aura à la Chambre qu'une seule délibération, l'urgence ayant été déclarée, à la demande du ministre de l'agriculture, sur les deux projets relatifs aux céréales et au bétail. Lorsque la Chambre aura achevé son travail, la parole sera donnée au Sénat, et nous espérons que la haute assemblée ne voudra pas encourir les reproches de lenteur que l'on a pu justement adresser à la commission de la Chambre. Les premières séances se passeront en discussions générales; nous en signalerons les principaux points. Aujourd'hui nous nous bornerons à dire que M. Tisserand, conseiller d'état, directeur de l'agriculture, a été nommé commissaire du gouvernement pour assister le ministre de l'agriculture pour la discussion devant la Chambre et devant le Sénat.

II. — *Le Dictionnaire d'agriculture.*

Ainsi que nos lecteurs s'en souviennent peut-être, notre cher et regretté directeur, M. Barral, avait entrepris dans les dernières années de sa vie de publier, sous la forme de dictionnaire, un tableau encyclopédique de la théorie et de la pratique de l'agriculture dans toutes ses branches et dans toutes ses manifestations. C'était une œuvre colossale qu'il entreprit gaillardement, avec l'ardeur et la persévérance qu'il apportait dans tous ses travaux. Il avait l'ambition de mener à bonne fin ce véritable monument de la science agricole moderne; il voulait l'achever seul et donner à tout le travail le cachet de sa grande personnalité. Malheureusement ses forces l'ont trahi et la mort l'a surpris avant qu'il eût pu mener à bon terme la préparation et la rédaction du *Dictionnaire d'agriculture*. Fallait-il laisser inachevée une entreprise semblable, ou devait-on la poursuivre, de manière à ce que les agriculteurs pussent profiter de l'énorme quantité de travail dépensée pour eux? La librairie Hachette, qui a entrepris cette publication, s'est arrêtée au second parti. Nous avons accepté de continuer le *Dictionnaire d'agriculture*, en nous entourant de collaborateurs d'élite, choisis parmi les hommes les plus distingués et les plus compétents dans les diverses branches des sciences agricoles. Nous avons trouvé, pour cette œuvre, un concours dont nous sommes fier. Le *Dictionnaire* sera donc achevé par un groupe de savants et d'agronomes parmi lesquels nous devons citer MM. Bouley, président de l'Académie des sciences; Tis-

serand, directeur de l'agriculture; Risler, directeur, Heuzé, Sanson, Gos, de l'Institut national agronomique; Dehérain, Lezé, Millot, Mussat, Dybowski, Maurice Girard, de l'école nationale d'agriculture de Grignon; Hardy, Bouquet de la Grye, Maxime Cornu, Chabot-Karlen, de la Société nationale d'agriculture; Gustave Foëx, Bouffard, Degrully, de l'école nationale d'agriculture de Montpellier; Marsais, secrétaire de la Société nationale d'agriculture, etc.

Le *Dictionnaire d'agriculture* sera publié en fascicules de 160 pages chacun, au prix de 3 fr. 50. Les fascicules rédigés par M. Barral paraîtront d'abord sous son nom. Le premier fascicule vient d'être mis en vente; on comprendra que nous nous abstenions de toute appréciation. Mais nous devons dire que le plus grand soin est apporté non seulement à la rédaction, mais à l'exécution typographique, au choix des gravures, de telle sorte que la publication soit un véritable monument des progrès que la science agricole a réalisés. Aujourd'hui que la nécessité s'impose partout d'accroître la production, de perfectionner toutes les branches de la culture, le *Dictionnaire d'agriculture* viendra à point pour donner au cultivateur des préceptes et des exemples qu'il ne peut trouver aujourd'hui qu'en consultant un grand nombre d'ouvrages ou de recueils qu'il est difficile de réunir.

III. — *Publications sur la crise agricole.*

Les publications relatives à la crise agricole et aux moyens d'y remédier deviennent chaque jour plus nombreuses. Le temps presse pour ceux qui veulent se faire entendre avant que la Chambre des députés ait pris une décision. La dernière livraison de la *Revue des Deux-Mondes* renferme, sur la crise agricole en France et en Angleterre, un article magistral dû à la plume autorisée de M. Eugène Risler. L'exposé de la situation cruelle dans laquelle se trouvent les fermiers français et les fermiers anglais est rédigé avec une clarté et une précision que l'on rencontre rarement dans les travaux de ce genre. On lira donc avec le plus grand profit les judicieuses observations que présente M. Risler; nous devons toutefois en signaler tout spécialement une des conclusions. Avec une rigueur réellement mathématique, M. Risler démontre que la réforme des tarifs de douane, dans les limites réclamées par l'unanimité des cultivateurs, ne sera qu'un acte de justice, et que les droits nouveaux auront exclusivement le caractère et l'effet de droits fiscaux et non pas de droits protecteurs. C'est une réponse absolument démonstrative aux jérémiades et aux objurgations des économistes doctrinaires, partisans de droits protecteurs pour la plupart des industries, mais adversaires acharnés et opiniâtres de toute réforme en faveur de l'agriculture.

Nous avons déjà signalé les articles publiés par M. Grandeau dans le *Temps*, articles auxquels M. Paul Genay répond actuellement dans nos colonnes. M. Grandeau a réuni ces articles dans un volume qui vient de paraître à la librairie Berger-Levrault. Ainsi que M. Grandeau le fait remarquer, quoi qu'il advienne de la question des tarifs douaniers, les progrès qu'il signale comme indispensables resteront pour les cultivateurs un objectif qu'ils devront avoir sans cesse sous les yeux. C'est pourquoi cette publication est réellement utile. A la suite de ses articles, M. Grandeau a placé dans le même volume des données statistiques sur la question du blé, réunies par M. Cheysson,

ingénieur en chef des ponts et chaussées; ces tableaux sont utiles à consulter, mais comme tous les tableaux de ce genre, ils peuvent donner lieu à toutes les discussions et à toutes les interprétations. On y trouve encore une étude géologique sur les terres à blé en France et en Angleterre, par M. A. Ronna; cette étude a pour objet de faire ressortir les natures de sol qui sont les plus propres à la production du blé. — La librairie Berger-Levrault a consenti, pour les Sociétés qui prendraient 100 exemplaires en une fois, à une remise de 50 pour 100 sur le prix fort qui est de 3 francs.

IV. — *Vœux des associations agricoles.*

Aux manifestations que nous avons déjà publiées en nombre si considérable, nous devons ajouter aujourd'hui le texte du vœu adopté par la Société d'agriculture du Gard (Comice de Nîmes), sous la présidence de M. L. Molines :

La Société d'agriculture du Gard,

Considérant que la détresse des agriculteurs réclame des mesures promptes et efficaces pour atténuer une situation devenue intolérable et conjurer un désastre national ;

Que le relèvement de l'agriculture ne peut être espéré du perfectionnement des cultures, de l'emploi des machines ou des engrais intensifs, attendu qu'il est avéré que des propriétaires d'exploitations primées et données en exemple se trouvent actuellement en déficit;

Considérant, en outre, que le dégrèvement des impôts donnerait une charge nouvelle à l'Etat et ne serait qu'un palliatif;

Que le développement du crédit agricole constituerait des dangers sérieux à côté d'avantages possibles;

Que les bienfaits que l'on peut attendre de l'enseignement agricole ne peuvent être ressentis que dans un avenir lointain, alors que la détresse est immédiate et chaque jour plus grande;

Considérant, d'autre part, qu'il importe de se préoccuper sérieusement de la dépopulation des campagnes dont les progrès seront constants si l'agriculture ne peut donner des salaires équivalents à ceux de l'industrie, du commerce et de l'administration;

Que le renchérissement de la main-d'œuvre est évidemment le résultat de cette dépopulation et nullement le signe de la prospérité agricole, et que les avantages qui peuvent en résulter pour quelques populations agricoles isolées ne seront que momentanés et factices, par suite de l'abandon probable et prochain d'une grande partie du sol cultivable;

Que les fermiers, écrasés par les fermages en retard, n'ont aucun espoir de relèvement et que les petits cultivateurs, à bout de ressources et d'économies, marchent infailliblement à leur ruine;

Considérant enfin que ces millions d'agriculteurs ruinés sont autant de consommateurs perdus pour les produits de l'industrie française ;

Emet le vœu : Que l'agriculture soit mise enfin en état de se défendre contre la concurrence étrangère par des droits compensateurs qui ne représenteraient pas une protection spéciale, mais un simple retour à l'égalité et à la justice.

Naguère les associations agricoles des régions méridionales se montraient volontiers partisans du régime douanier actuel; ces opinions sont aujourd'hui complètement changées.

V. — *Nécrologie.*

Nous devons annoncer la mort de M. Pissot, ancien conservateur du bois de Boulogne. Sorti de l'Ecole forestière de Nancy en 1846, M. Pissot fut placé au bois de Boulogne en qualité de garde général; il y a poursuivi toute sa carrière jusqu'en 1883, et il a participé aux grands travaux de transformation qui y ont été opérés.

VI. — *Ecole nationale d'agriculture de Grignon.*

Par suite de la retraite de M. Eliçabide, professeur d'agriculture à l'Ecole nationale d'agriculture de Grignon, un concours aura lieu pour la nomination du titulaire de cette chaire. La date de ce concours a été fixée au lundi 13 avril prochain ; les épreuves auront lieu à Paris. Nous en ferons connaître le programme.

VII. — *Société des professeurs départementaux d'agriculture.*

L'assemblée générale annuelle des professeurs départementaux d'agriculture se tiendra à Paris les 7 et 8 février. A cette occasion deux conférences seront faites : la première, le samedi 7 février, par M. Cornu, professeur au Muséum d'histoire naturelle, sur le Peronospora de la vigne et de la pomme de terre ; la seconde, le dimanche 8 février, par M. Richard (du Cantal), ancien député, sur l'enseignement agricole.

VIII. — *Le phylloxera.*

Par un décret du président de la République, en date du 31 janvier, M. Pasteur, membre de l'Académie des sciences, a été nommé président de la Commission supérieure du phylloxera, en remplacement de M. Dumas, dont la science et l'agriculture déplorent la perte. — Plusieurs nominations ont été faites, à la même date. Ont été nommés membres de la Commission : MM. Blanchard, membre de l'Académie des sciences; Cheysson, ingénieur en chef des ponts et chaussées, propriétaire-viticulteur; Jaussan, propriétaire-viticulteur à Béziers (Hérault).

IX. — *La reconstitution des vignes dans le Midi.*

On se préoccupe beaucoup à Montpellier de l'organisation du concours régional qui aura lieu dans cette ville au commencement du mois de mai. La Société centrale d'agriculture de l'Hérault a décidé que les réunions viticoles qui se tiennent au mois de mars, à l'école nationale d'agriculture, sous son patronage, seraient renvoyées à l'époque du concours. Des leçons pratiques pour l'instruction des ouvriers greffeurs et des excursions dans les vignes reconstituées auront lieu à cette époque. Enfin la Société d'agriculture de l'Hérault réunit les éléments d'une grande exposition de vins qui comprendra : 1° les vins des vignobles reconstitués par les vignes américaines, la plantation dans les sables ou la submersion ; 2° les vins étrangers (espagnols, italiens, grecs, dalmates, etc.), avec lesquels se trouvent en concurrence les produits de nos nouveaux vignobles; 3° enfin les vins de raisins secs avec lesquels doivent également lutter les vins naturels. On comprend que cette exposition présentera une très grande importance, car elle montrera aux viticulteurs les types de vins qu'ils doivent chercher à produire pour reconquérir le marché. Les vins exposés seront analysés sous la direction de M. Gustave Foëx, dans les laboratoires de l'école nationale d'agriculture de Montpellier.

X. — *Culture des betteraves à sucre.*

M. Fl. Desprez, agriculteur à Cappelle, près Templeuve (Nord), dont les grandes cultures de betteraves à sucre sont célèbres, nous adresse la lettre suivante relativement à l'envoi gratuit de graines de betteraves pour des champs d'expérience :

« On parle beaucoup cette année, et avec raison, de l'amélioration de la betterave à sucre ; un grand nombre de moyens sont proposés pour atteindre ce but.

« Certaines personnes prétendent que les races de betteraves allemandes sont supérieures aux bonnes races françaises, tandis que les autres sont d'un avis contraire.

« Les partisans des races allemandes n'auront que l'embarras du choix; nos voisins d'outre-Rhin ne se privent pas de se faire connaître. Leurs réclames sont arrivées à un tel diapason, qu'il ne faut pas désespérer de leur venir démontrer l'inutilité de créer à grands frais des sucreries et raffineries; les betteraves provenant de leurs graines sont tellement riches en sucre, leurs jus sont tellement purs qu'il ne s'agira plus que de découper ces betteraves en morceaux pour sucrer de cette façon le café et le thé.

« Des personnes sont persuadées que les variétés à peau blanche sont meilleures que celles ayant une autre couleur, les roses, par exemple. D'autres, au contraires, pensent que ce n'est pas l'enveloppe qui fait la qualité de la marchandise, mais sa composition, et que la couleur de la peau leur est tout à fait indifférente.

« Nous avons, nous autres, l'intime conviction que nos bonnes variétés de betteraves françaises ne le cèdent en rien sous le rapport de la richesse en sucre aux meilleures variétés allemandes et qu'elles ont en outre l'énorme aventage d'être mieux appropriées à notre sol, à notre façon de cultiver et que, pour ces divers motifs, elles donnent plus de poids et des produits supérieurs.

« D'un autre côté, la couleur de la peau du collet de la betterave (qu'elle soit rose, blanche, verte, grise ou jaune) nous est également indifférente.

« Il y a un proverbe qui dit : Au pied du mur l'on voit le maçon. C'est pour nous conformer à ce vieil adage et pour prouver : 1° que les bonnes races françaises sont meilleures pour notre pays que les meilleures races allemandes; 2° que la couleur de la peau de la betterave n'a aucune influence que nous proposons à tous ceux qui voudront faire des champs d'expérience de leur procurer *gratis* les graines dont ils auront besoin.

« Nous croyons mieux faire en agissant ainsi pour résoudre ces questions qu'en tenant les plus beaux raisonnements. FL. DESPREZ.

Les discussions sur la valeur comparée des diverses races de betteraves ont été nombreuses depuis quelques mois; ces questions sont de celles dont l'expérience donne seule la solution. L'utilité des essais dans les conditions que propose M. Desprez ressort donc d'elle-même. Mais il faut rappeler que, pour tirer des conclusions d'expériences comparatives, il est nécessaire que les essais soient faits partout dans des conditions identiques, et que le plus grand soin soit apporté à toutes les phases de l'opération.

XI. — *Les vaches laitières à la Villette.*

Un arrêté du préfet de la Seine vient de décider qu'à partir du mois de février 1885 un nouveau marché aux vaches laitières se tiendra aux marchés aux bestiaux de la Villette. Il sera placé en bordure de la rue d'Allemagne à gauche des parcs de comptage. Les ventes auront lieu tous les jours, sauf le dimanche, de 10 heures du matin à 2 heures et demie du soir. Les règlements du marché aux bestiaux de la Villette sont applicables à ce nouveau marché de vaches laitières.

XII. — *Inspection de la boucherie à Paris.*

Un concours pour l'admission à l'emploi d'inspecteur de la boucherie à Paris, au traitement variant de 3,000 à 4,000 fr., aura lieu à la Préfecture de police le mercredi 15 avril prochain à 10 heures et demie précises du matin. L'épreuve écrite comprendra : 1° une étude sur les maladies qui sont susceptibles d'altérer les viandes de boucherie; 2° un procès-verbal de constatation. — L'épreuve pratique est divisée en deux parties : 1° examen des viandes insalubres et détermination des causes des saisies; 2° examen microscopique des viandes insalubres.

Les candidats devront se faire inscrire par avance au secrétariat

général de la Préfecture de police (Bureau du personnel) en justifiant par leur acte de naissance qu'ils n'ont pas plus de cinquante ans d'âge et en produisant en outre : 1° un extrait de leur casier judiciaire ; 2° leur diplôme de vétérinaire; 3° des pièces établissant leur situation au point de vue militaire.

XIII — *Arboriculture.*

La maison Vilmorin-Andrieux et Cie vient de publier son nouveau catalogue de graines d'arbres et d'arbustes de pleine terre et de graines de plantes d'orangerie et de serre. Ce catalogue comprend les plantes forestières et d'ornement, ainsi qu'un assez grand nombre de variétés de vignes, principalement de vignes américaines. Nous devons signaler aussi le nouveau catalogue pour le printemps et l'automne de 1885, de MM. Jacquemet-Bonnefont père et fils, horticulteurs-pépiniéristes à Annonay (Ardèche). Ce catalogue, qui a été renouvelé, est consacré aux végétaux de pleine terre, aux plantes de serre chaude, de serre tempérée et d'orangerie, aux plants d'arbres, d'arbrisseaux et d'arbustes, aux graines de plantes potagères et fourragères et aux graines de plantes florales d'ornement.

XIV. — *Nouvelles des récoltes et des travaux agricoles.*

Le dégel a été général dans toutes les parties de la France; on jouit depuis quelques jours d'une température extrêmement douce, la neige disparaît. Les travaux agricoles pourront reprendre et être poursuivis avec activité. Henry SAGNIER.

MÉTÉOROLOGIE DU MOIS DE JANVIER

Voici le résumé des observations météorologiques faites au parc de Saint-Maur, en janvier 1885 :

Moyenne barométrique à midi : 756mm.95; minimum, le 11 à 8 heures du matin, 738mm.90; maximum, le 7 à 11 heures du matin, 769mm.94.

Moyennes thermométriques : des minima, — 3°.01; des maxima, 2°.89; du mois, 0.06 : moyenne vraie des 24 heures, — 0°.24. Minimum le 26 entre 7 heures et 8 heures du matin, — 10°.9; maximum le 29 entre 2 heureset 3 heures du soir, 13°03. Il y a eu 23 jours de gelée dont 7 jours sans dégel, et un jour de gelée blanche.

Tension moyenne de la vapeur 4mm.12; la moindre le 26 à 7 heures du matin, 2mm.0; la plus grande, 7mm.1, le 30 à minuit et le 31 à 5 heures du matin.

Humidité relative moyenne, 90; la moindre le 29 à 2 heures et à 3 heures, 44; la plus grande 100 en 24 jours.

Pluie et neige 23mm.0 en 55 heures réparties en 9 jours. Il a voltigé un peu de neige les 9 et 12; il y en a eu une petite couche de un centimètre le 13 et une de 6 centimètres le 14 ; elle est restée sur le sol jusqu'au 28. Il y a eu 7 jours de brouillard.

Les *vents* dominants ont été ceux du SE au SW et ceux du NW à l'E.

Nébulosité moyenne 68; un seul jour sans aucun nuage, le 22.

Température moyenne de la Marne : 2°.04; elle a varié de 0°.25 le 27 à 3°.54 le 12. Sa hauteur moyenne 3m.04 est égale à la moyenne annuelle, ce qui est bas pour la saison ; elle a charrié le 26 au matin.

Moyenne à 7 heures du matin : Baromètre 757mm.07; thermomètre — 1°.92; tension de la vapeur 3mm.85; humidité relative 94; nébulosité 68.

Relativement aux moyennes normales, le mois de janvier 1885 présente les résultats suivants : Baromètre plus bas de 1mm.86; thermomètre plus bas de 1°.81; tension de la vapeur plus bas de 0mm.81, humidité relative plus grande de 1; pluie moindre de 17mm.1; nébulosité moindre de 4. E. RENOU,

Membre de la Société nationale d'agriculture.

L'INTENSITÉ DE LA CRISE AGRICOLE

MESURÉE PAR LES RECOUVREMENTS DES IMPOTS A REVENU VARIABLE PENDANT LES ANNÉES 1881-82-83-84

M. Paul Leroy-Beaulieu, en reproduisant dans le *Journal des Débats* du 22 janvier l'état des sommes perçues par le Trésor de 1881 à 1884 sur les impôts indirects, les douanes, le timbre et l'enregistrement, tire de ces chiffres, avec la perspicacité que tout le monde reconnaît au savant académicien, des conclusions sur l'intensité de la crise économique. Nous croyons rendre service aux agriculteurs en les résumant et en les complétant, ce que n'a pu faire M. Paul Leroy-Beaulieu, en sa qualité de membre de la Ligue contre le renchérissement du pain et de la viande, car il aurait tiré sur son armée, et si l'on a vu quelquefois les soldats tirer sur les officiers, il est inouï qu'un général ait dirigé une batterie contre ses soldats.

Avant tout nous reproduisons les chiffres des recettes du Trésor en nous bornant au nombre rond des millions, l'appoint n'intéressant pas la discussion.

Recouvrements en	1881	1882	1883	1884
Sucre	127	140	139	160
Vins	152	147	148	154
Alcool	264	258	267	268
Tabac	353	362	371	376
Douanes	304	302	314	304
Timbre	155	155	155	155
Enregistrement	570	555	544	519
Taxe de 3 pour 100 sur le revenu des valeurs mobilières	44	47	48	49
Ensemble des contributions indirectes.		2,260	2,292	2,280

On voit tout de suite, par l'ensemble des contributions indirectes, que la consommation n'a pas faibli, et si l'on entre dans le détail, le progrès constant de la consommation du sucre, de l'alcool et du tabac, qui ne sont pas des objets indispensables à la vie, prouve que l'ouvrier ne s'est privé de rien, et que son bien-être est en progrès dans cette année 1884, tant décriée. La seule ombre au tableau, c'est que le progrès dans la consommation de l'alcool et du tabac ressemble un peu trop aux progrès des Chinois dans la consommation de l'opium en faveur de laquelle l'Angleterre imposa par la force des armes une traité de commerce au Céleste-Empire.

Cette réserve faite, nous pouvons dire que deux centimes de plus sur le kilogramme de pain n'affecteront pas beaucoup ces ouvriers qui font une si prodigieuse consommation d'alcool et de tabac, et que les agriculteurs n'ont pas beaucoup à s'alarmer des funestes conséquences du renchérissement du pain par l'établissement d'un droit de douane même de cinq francs par 100 kilogrammes.

Si nous examinons les taxes de douane, nous voyons que le chiffre des perceptions du Trésor est en quelque sorte constant, et si 1883 présente un excédent de 6 millions, il est dû surtout à la prodigieuse quantité de blé importée en 1883, malgré la minimité du droit de balance.

Le timbre présente un revenu absolument invariable, ce qui semble indiquer que le nombre des transactions ou des actes quelconques entraînant l'obligation du timbre l'est également et n'a éprouvé aucun affaiblissement.

Les recouvrements provenant de la taxe de 3 pour 100 sur les revenus des valeurs mobilières sont en progrès et représentent par conséquent une augmentation de la masse de ces valeurs, c'est-à-dire des économies réalisées par les porteurs. Cinq millions d'augmentation en trois ans représentent 165 millions de revenus mobiliers de plus qui, capitalisés à 4 et demi pour 100, représentent une économie en capital de 3,700 millions économisés en valeurs mobilières de 1881 à 1883, c'est-à-dire en réalité en trois années, 1,200 millions par an, sans compter les économies immobilières.

. Voilà donc, comme dit M. Paul Leroy-Beaulieu, une situation qui n a rien d'alarmant, et il conclut avec raison que les crises industrielles, dans un pays comme la France, peuvent se faire sentir cruellement sur un point du territoire, mais n'altèrent pas gravement l'ensemble.

Nous voilà donc à peu près rassurés sur la situation de l'industrie, pour laquelle la Ligue réclame l'abnégation et le dévouement des possesseurs du sol, des agriculteurs. Mais il y a dans ce tableau si instructif un point noir, et M. Leroy Beaulieu, avec sa conscience de savant, ne le dissimule pas. Ce point noir, c'est l'abaissement régulier des recettes de l'enregistrement. Les recettes, en trois années, de 1881 à 1884, ont baissé de 51 millions : chaque année reculant sur la précédente, serait-ce que le nombre des successions, des mutations aurait diminué ? Non, certes, les constatations et le timbre en particulier sont là pour prouver qu'il n'y a pas diminution dans le nombre des mutations immobilières. C'est la valeur qui a diminué, c'est le capital qui s'est amoindri, et si l'on pense que l'enregistrement ne comprend pas seulement les transactions ou mutations immobilières, mais beaucoup d'autres qui sont en progrès notable, il faut bien s'avouer que la perte sur les propriétés territoriales n'est représentée qu'en partie par la diminution des recettes de l'enregistrement. Mais il y a plus, une partie importante du sol est en voie d'amélioration, a augmenté de valeur. C'est sur les terres de labour et les vignobles que porte toute la perte.

M. Paul Leroy-Beaulieu, en le constatant, s'en console en pensant que ce désastre ne frappe que les classes riches et aisées de la société et que même pour ces classes peu intéressantes le capital a baissé plus que le revenu. Sans doute quand il s'agit de subsistance, c'est au nombre qu'il faut s'attacher, mais je ne vois pas trop ce que le nombre aurait à gagner à la ruine de ce que M. Beaulieu regarde comme les classes riches et aisées. La destruction du capital n'a jamais profité à la société et quant à l'assertion étrange que le capital a été atteint plus que le revenu, c'est exactement le contraire qui est la vérité. Le capital a encore une certaine apparence entre les mains de beaucoup de propriétaires, surtout des plus aisés qui résistent tant qu'ils peuvent à la déchéance ; mais le revenu a disparu pour la plus forte part.

Du reste cette assertion toujours audacieusement répétée que le sol national appartient à une aristocratie de gens riches et aisés qu'on peut dégraisser sans remords est, out le monde le sait, exactement le contraire de la vérité. Le sol national, en outre des lois de sucession, est divisé à l'infini, est possédé par la *majorité* du peuple français, est *démocratisé*, tout comme les obligations de chemins de fer. En attaquant et en amoindrissant le capital reposant sur le sol national, ce n'est pas un capital ordinaire que vous sacrifiez, c'est la patrie même que vous compromettez. Labourage et pâturage sont les deux mamelles

de la mère-patrie, et quant à nous, dussions-nous encore une fois être traité d'aristocrate, nous voulons mourir en défendant notre mère.

PAUL DE GASPARIN.
Membre de la société nationale d'agriculture, correspondant de l'Institut.

AVANTAGES DE LA PRÉCOCITÉ DANS LES RACES DE BOUCHERIE. — II.

On a vu dans mon précédent article, d'après les chiffres authentiques pris dans les archives du club de Smithfield, combien la tendance vers la précocité des races de boucherie est manifeste et accentuée en Angleterre. D'un côté, la proportion des jeunes bœufs au-dessous de deux ans augmente chaque année, tandis que celle des animaux de quatre ans diminue, de l'autre la moyenne du poids de ces jeunes bœufs tend à s'accroître dans une notable proportion. Ce mouvement est général, et semble résulter plutôt de la force des choses et de l'impulsion des circonstances, que d'une règle économique raisonnée. La conclusion qu'il faut en tirer, c'est que la précocité des races de boucherie est une nécessité économique qui s'impose aux agriculteurs, et il est évident que les anciennes races exigeant quatre ans et plus, d'entretien et de nourriture ont fait leur temps et doivent disparaître, et il serait superflu de chercher à démontrer qu'il est bien plus avantageux de produire un animal pesant 600 kilogrammes à 20 mois, qu'un autre pesant 900 kilogrammes à 44 mois.

Il est évident que pour obtenir de semblables résultats de précocité, il faut que le régime d'engraissement commence dès les premiers jours de l'existence de l'animal. La période d'entretien, dite de *rente*, doit être absolument abolie, car cet entretien n'a plus de raison d'être, ni aucune utilité. C'est un gaspillage de temps, de nourriture, et une immobilisation de capital fort onéreuse, surtout dans les circonstances actuelles. Rester dans cette ornière c'est se condamner à la ruine.

Les considérations qui précèdent s'appliquent peut-être avec encore plus de force à l'espèce ovine pour la production de la viande de mouton. Les chiffres suivants, puisés à la même source que ceux qui sont relatifs à l'espèce bovine, vont nous en fournir une démonstration péremptoire et absolue.

Prenons, par exemple, la période de dix ans comprenant les années de 1875 à 1884, c'est-à-dire, pendant la période décennale qui date de l'établissement de la catégorie des agneaux en classes distinctes, figurant aux concours du club de Smithfield, et pour lesquelles des prix ont été offerts.

En groupant cette période par fraction de trois années, on trouve que dans le premier groupe de 1875 à 1877 inclusivement le poids moyen de 76 lots comprenant chacun trois agneaux, d'un âge moyen de neuf mois et une semaine, s'élevait à 223 kilog., ce qui donne environ 73 kilogrammes par tête. Pendant la même période le poids moyen de 187 lots de trois moutons chacun, toujours d'une moyenne d'âge de 21 mois était de 338 kilog., soit environ 113 kilog. par tête.

Pendant la période triennale suivante de 1878 à 1880, 90 lots de trois agneaux, furent exposés, lesquels étaient, comme les précédents, âgés de neuf mois et une semaine Leur poids moyen fut de 224 kilo-

grammes. Les moutons de la catégorie suivante, âgés de 21 mois, c'est-à-dire, d'un an de plus que les agneaux, furent exposés au nombre de 187 lots, pesant en moyenne 319 kilog., soit 107 kilog. par tête, à une fraction près.

Dans la troisième période, c'est-à-dire de 1881 à 1883, le nombre des lots d'agneaux exposés, s'accrutjusqu'à 162, au lieu de 76 dans la première période. Cette fois la moyenne d'âge n'excéda pas neuf mois, et le poids moyen de chaque lot de trois agneaux fut de 233 kilog. c'est-à-dire, avec une augmentation de 10 kilog. dans le poids et une diminution d'une semaine dans l'âge moyen. Chaque agneau de neuf mois pesait donc en moyenne, 77 kilogrammes à une fraction près. Dans cette même période le nombre des lots de jeunes moutons au-dessous de deux ans fut de 204. L'âge moyen était de 21 mois et le poids moyen de 350 kilogrammes, soit 113 kilogrammes pour chaque mouton de 21 mois.

Pour le dernier concours de Smithfield en décembre 1884, les deux tableaux suivants, donnant les poids respectifs des lots de la catégorie des moutons au-dessous de deux ans et des agneaux au-dessous d'un an, par races distinctes, donneront une idée du progrès accompli depuis 1881, année dont je donne en même temps la statistique, comme terme de comparaison.

Poids moyen des jeunes moutons d'une moyenne d'âge de 21 mois.

Races.	Poids moyens par tête en 1881.	Poids moyen par tête en 1884.	Augmentation.
—	— kilog.	— kilog.	— kilog.
Croisements	115.515	135.000	19.479
Cotswolds	120.045	130.000	10.000
Southdowns	91.959	96.942	5.000
Oxfordshire downs	124.122	131.652	7.500
Lincolns	133.182	137.259	4.000
New-Kent	119 592	122.310	3.000
Shropshire downs	108.720	108.267	»
Hampshire downs	123.122	130.421	7.701
Leicesters	110.079	112.797	2.000

Poids moyen des agneaux de 10 mois.

Races.	Poids moyen par tête en 1881.	Poids moyen par tête en 1884.	Augmentation.
—	— kilog.	— kilog.	— kilog.
Leicesters ou dishleys	57.531	67.950	10 419
Southdowns	63.873	73.386	9.113
Cotswoolds	66.591	75.651	9.060
Croisements	82.899	89.241	6.342
Lincolns	80.181	86.523	6.342
Oxfordshire downs	72.480	78.822	6.342
Hampshire downs	86.976	91.506	4.530
Shropshire downs	67.044	67.950	0.906

Les chiffres ci-dessus n'ont pas besoin de longs commentaires, un simple examen suffit pour en faire ressortir l'importance et l'intérêt. Quand on voit qu'on peut fournir à la consommation un agneau arrivé à une parfaite maturité, à l'âge de 10 mois, avec un poids de 78 à 80 kilog., il est évident qu'il est beaucoup plus avantageux de le réaliser à l'étal avant d'encourir les frais, les risques de son entretien, et l'immobilisation du capital qu'il représente pendant toute une année dont au moins 6 mois de séjour à la bergerie, pour ne gagner qu'une augmentation de tout au plus 30 kilog., et on doit admettre que cet accroissement de 30 kilog. coûte beaucoup plus que sa valeur à l'étal.

Il en est de même pour l'espèce bovine. Il est de la dernière évidence qu'il est infiniment plus avantageux de réaliser un jeune bœuf à l'âge de tout ou plus 21 mois, avec un poids moyen de 600 kilogrammes, d'excellente viande, plutôt que d'attendre trois ans de plus pour arriver au même poids quand il s'agit de races françaises, et à tout au plus 1,000 kilog. en moyenne, avec les races plus précoces, plus aptes à l'engraissement, de l'Angleterre. Le surplus de viande qu'on obtient en gardant un bœuf à l'engrais, pendant trois ans et huit mois, soit de 300 à 400 kilog,, n'est point adéquate au coût, aux risques et à l'amortissement du capital immobilisé à la charge de l'entretien, pendant deux années additionnelles.

Quand on vient encore à considérer que le cultivateur peut élever et engraisser deux bœufs au lieu d'un, deux moutons au lieu d'un, dans le même espace de temps, avec les mêmes frais d'entretien et de nourriture, et avec le même capital, la conclusion est péremptoire et ne comporte aucune contradiction.

Mais, pourra-t-on objecter, si les avantages de la précocité dans la production de la viande peuvent s'admettre au point de vue du producteur, en est-il de même ainsi à celui du consommateur? Si les intérêts du producteur doivent rationnellement être considérés, ceux du consommateur sont tout aussi respectables et doivent entrer comme élément important dans la solution du problème. Cette observation mérite que l'on s'y arrête, mais il est facile d'y répondre.

Depuis quelques années, l'administration de l'agriculture, en France, a institué, comme annexes obligées de nos concours généraux d'animaux de boucherie, à Paris, des expériences sur la qualité nutritive des animaux primés. Or le résultat de ces expériences depuis plusieurs années comme je l'ai fait remarquer dans le *Journal*, a établi d'une façon péremptoire, la supériorité de saveur et de qualité nutritive de la viande des jeunes bœufs sur celles des animaux âgés. La démonstration de cette supériorité n'est plus à faire, et la préférence naturelle des consommateurs pour la jeune viande, comme étant plus savoureuse, plus tendre et, tout au moins aussi nutritive que la viande provenant d'animaux plus âgés, se trouve corroborée, expliquée et justifiée, par les recherches expérimentales si judicieusement faites par l'administration française.

Devant des avantages aussi palpables que la précocité des races de boucherie et leur engraissement rapide, offrent aux producteurs aussi bien qu'aux consommateurs, il est bon d'examiner, au point de vue pratique, quelles sont les conditions nécessaires à la réalisation de ces avantages.

En examinant les chiffres que j'ai donnés plus haut, on trouve que parmi les exemples de grands et précoces rendements, dans les espèces bovine et ovine, les produits de croisements occupent, sinon le premier rang, du moins une place remarquable parmi les lauréats des jeunes catégories. Le croisement des femelles des races diverses, avec des étalons de races pures améliorées depuis longtemps et possédant une puissance d'atavisme irrésistible et reconnue comme héréditaire par une longue suite de générations, soigneusement enregistrées, est devenu en Angleterre, comme il tend de plus en plus à le devenir en France, un des progrès les plus heureux et les plus rémunérateurs que l'agriculture moderne ait encore acquis. Aussi la demande de bons éta-

lons devient-elle de plus en plus importante partout, et en Angleterre, même les plus humbles cultivateurs tiennent à n'employer comme reproducteurs avec les femelles de leurs troupeaux, que des taureaux, des béliers et des verrats d'une pureté d'origine notoire et garantie. Le succès de l'élevage, et surtout les avantages du développement et de la maturité précoces, ne peuvent s'obtenir qu'à ce prix. A cette première condition, il faut ajouter le système fécond et maintenant reconnu et adopté par tous les engraissements, lequel consiste à commencer le régime d'abondante nutrition et même d'engraissement continu, dès les premiers jours de l'existence du jeune animal.

Il est évident que cet engraissement continu et copieux ne doit s'appliquer qu'aux produits destinés à la boucherie et aux concours. Les jeunes animaux destinés à la reproduction, tout en exigeant une alimentation généreuse, de manière à suivre et à soutenir sans arrêt le développement normal du jeune animal, mâle et femelle, il faut bien se garder d'exagérer cet entretien par une alimentation trop généreuse, car on risquerait d'atrophier les organes de la reproduction, sous un amas adipeux qui ne convient qu'aux animaux destinés à la consommation. C'est ainsi qu'un si grand nombre de taureaux et de béliers se trouvent sacrifiés et rendus impuissants par la préparation pour les concours. C'est ainsi que des animaux d'élite, justement choisis pour figurer dans les expositions et gagner des prix, à cause de leur perfection, sont perdus pour la reproduction et c'est ainsi que des types précieux disparaissent de nos étables et de nos bergeries, sans produire aucun successeur de leurs qualités. Et cependant, je ne saurais trop le répéter, il faut que les jeunes animaux, quelle que soit leur destination, consommation immédiate ou reproduction, soient toujours bien nourris. — Entre ces deux distinctions, il n'y a qu'une question de mesure, le principe de généreux entretien est absolument le même.

Dans les remarques qui précèdent, je n'ai rien dit des races porcines, dont l'importance cependant comme source de l'alimentation de nos boucheries est si considérable. C'est que, sur ce point, il n'y a plus rien à enseigner. L'espèce porcine, en France, soit qu'elle ait été améliorée par elle-même, ou par l'introduction des races anglaises, est arrivée à un si haut degré de perfection, qu'il n'y a plus qu'à suivre le courant si heureusement mis en marche. Le mouvement est aujourd'hui incontesté, le progrès est tellement accentué, et devenu si irrésistible que personne, même les routiniers les plus obstinés et les plus récalcitrants, n'ose plus lui opposer le moindre obstacle, tous les agriculteurs ont fini par se soumettre à l'évidence. — C'est un progrès irrévocablement accompli, il n'y a plus à y revenir. Ici, la maturité précoce est devenue la règle générale, et tous, producteurs et consommateurs, y trouvent leur avantage et s'en trouvent bien. Il faut maintenant appliquer à nos races bovines et ovines le même perfectionnement, et, je le dis maintenant, pour obtenir ce résultat capital, dans les circonstances désastreuses où se trouve l'industrie agricole, il n'y a qu'un moyen, c'est le croisement de nos races bâtardes, élevées sans système, sans suite, sans prévoyance, sans but déterminé à l'avance — c'est-à-dire au hasard, selon les impulsions à courte vue d'une parcimonie étroite et irréfléchie, par le croisement, dis-je, avec les étalons de races précoces et d'origines pures, douées d'un atavisme prépon-

dérant, capable de maitriser les influences défectueuses du sang des femelles, de manière à exercer sur les produits leur précieuse et salutaire influence. C'est par ce moyen seulement que nous réussirons à donner à notre production de viande les qualités de développement et de maturité précoces qui sont les conditions obligées d'une production lucrative et qui mettront nos marchés à l'abri de la concurrence étrangère d'une manière encore plus efficace que le relèvement des droits douaniers, — bien que je reconnaisse la nécessité absolue de cette mesure, dans les circonstances actuelles.

F.-R. DE LA TRÉHONNAIS.

EXAMEN DE QUELQUES MOYENS PROPOSÉS

POUR L'ABAISSEMENT DU PRIX DE REVIENT DES RÉCOLTES ET PRINCIPALEMENT DU BLÉ. — II

Le fait connu pour le blé, que certaines variétés sont plus productives les unes que les autres, l'est aussi pour toutes les plantes économiques. M. Grandeau cite les expériences faites en 1884 sur les pommes de terre et les betteraves à l'école Mathieu de Dombasle. Mais ici encore les conclusions ne doivent pas être absolues; d'abord, parce que, comme pour le blé, on compte sur une seule année (Idaho qui est au 14e rang sur 15 était au premier rang les années passées); et ensuite parce que dans la disposition des expériences, on a contrevenu à cette loi pourtant bien connue pour la pomme de terre, savoir, que toutes choses égales d'ailleurs, le produit est favorisé par l'emploi d'un poids plus élevé de semence. Il importe donc d'employer pour chaque variété, plantée naturellement dans les mêmes conditions de sol et d'escarpement, le même poids de semence; c'est élémentaire. Dans les expériences relatées le poids de la semence a varié plus que du simple au triple. Enfin pour la pomme de terre, donner simplement le poids total des tubercules récoltés, sans tenir compte de leur grosseur, de leur richesse en fécule, de leur résistance à la maladie et de leur bonne conservation, c'est laisser de côté des points très importants du problème.

Des remarques analogues sont à faire pour la betterave à sucre. Sachant que les variétés les plus riches en sont le moins productives, on tombe dans un étonnement profond quand on voit les betteraves à sucre estimées d'après leur poids brut, tandis que l'estimation devait en être faite d'après leur richesse en sucre. Un point qu'il importerait encore de connaître, c'est celui des soins culturaux; la semaille de la betterave à sucre, l'éclaircissement des plants ont-ils été faits conformément aux conditions requises pour cette plante, toutes conditions si bien connues et déterminées aujourd'hui? On ne dit rien de tout cela.

Influence de la fumure sur les rendements. — Ici l'auteur se livre d'abord à des comparaisons basées sur la statistique concernant les exportations et les importations, en prenant pour point de départ l'année 1821. Avant tout, pour qu'une comparaison soit fondée, il faut que les termes en soient comparables. C'est justement ce dont on n'a pas tenu compte. De 1821 à 1876 les voies de communications rapides n'étaient point encore établies dans les pays qui sont devenus depuis si grands exportateurs de blés. Dans ces terres très fertiles qui, d'après

les documents officiels, produisent le blé à 10 ou 11 fr. l'hectolitre[1], le débouché manquant totalement, faute de voies de communication, la culture en était autrefois impossible. Depuis 1876 il n'en est plus de même.

Les chemins de fer ont permis de mettre en culture ces terres extraordinairement fertiles qui sont obligées d'exporter leur produits en Europe et les offrent à des prix bien inférieurs à nos prix de revient (18 fr. les 100 kilog. à Anvers). N'est-il pas de fait que depuis 3 ans, les récoltes en blé de la France sont suffisantes au moins pour sa consommation? Cela n'empêche pas l'importation d'atteindre en 1882, 1883 et 1884, 13 millions d'hectolitres chaque année. C'est l'effet des voies rapides de communication, aujourd'hui établies partout, inconnues il y a 8 ans. Sous ce rapport la situation est changée du tout au tout, il ne faut jamais l'oublier. C'est là peut-être la cause la plus profonde de la situation fâcheuse de l'agriculture.

Pour faire bien saisir l'influence de la fumure sur la production du blé, M. Grandeau rapporte les célèbres expériences que MM. Lawes et Gilbert poursuivent depuis 40 années sur le domaine de Rothamsted (Angleterre). Malgré les différences de sol et de climat, ces expériences méritent d'être connues des cultivateurs plus qu'elles ne le sont, et il faut remercier M. Grandeau de nous les avoir résumées.

Depuis 1843, le blé a été cultivé à Rothamsted chaque année sur les mêmes parcelles, soit 40 récoltes consécutives de cette céréale. Chaque parcelle a reçu pendant 40 années, tous les ans, les mêmes matières fertilisantes. On conçoit de suite que l'engrais est le facteur le plus important de la récolte, puisque la moyenne des 40 années compense l'effet des saisons.

Le tableau suivant résume les résultats de ces expériences. On y trouvera la nature et la richesse en potasse, acide phosphorique, azote des engrais employés, le poids brut des récoltes en grain et en paille, l'augmentation de la récolte obtenue par l'intermédiaire des engrais, la valeur en argent des engrais employés et enfin le profit ou la perte occasionnés par l'emploi de ces engrais. Le prix de ces engrais a été fixé comme suit : fumier, 8 fr. les 1,000 kilog.; azote ammoniacal, 2 fr. le kilog. ; potasse, 0 fr. 50 le kilog. ; acide phosphorique, 0 fr. 81 le kilog. ; azote nitrique, 1 fr. 80 le kilog. Le prix pour le blé a été fixé à 20 fr. et pour la paille à 4 fr. les 100 kilog.

	Engrais.					Produits en kilog. à l'hectare.		Excédents sur parcelle 3.		Valeur en argent de l'excédent.			Prix de	Différence.	
	Potasse.	Acide phosphorique.	Azote ammoniacal.	Azote nitrique.	Azote organique.	Grain.	Paille.	Grain.	Paille.	Grain.	Paille.	Total.	fumure.	Profit.	Perte.
						kil.	kil.	kil.	kil.	fr. c.	fr. c.	fr. c.			
N° 3. Sans fumure						862	1,423							» »	» »
N° 2. 35.000 kilog. fumier de ferme	188	79.7			224	2,251	4,001	13,89	25,78	277.80	103.12	380.92	280 »	100.92	» 2
N° 5. Engrais sans azote (minéral)	112	71.9				1,003	1,640	1,41	2,17	28.20	8.68	36.88	113 50	» »	76.96
N° 6. Complet (azote ammoniacal)	112	71.9	48.15			1,608	2,814	7,46	13,91	149.20	55.64	204.84	200.50	» »	4.6»
N° 7. Complet (azote ammoniacal)	112	71.9	96.30			2,183	4,223	13,21	28 »	264.20	112 »	376.20	306,10	70.10	» »
N° 9. Complet (azote nitrique)	112	71.9		96.30		2,384	5,265	15,22	38,12	304.40	152.48	456.88	402.50	54.38	» »
N° 8. Complet (azote ammoniacal)	112	71.0				2,404	5,075	15,42	36,52	308.40	146.08	454.48	285.90	168.56	» »

Pour ne pas étendre démesurément cette étude, je passe les conclusions techniques qui sont à tirer de ces expériences, j'y reviendrai dans un prochain travail sur les engrais, et je donne tel quel le tableau par lequel M. Grandeau établit le prix de revient du blé à Rothamsted :

1. Bulletin du ministère de l'agriculture, 3e année, n° 1.

	Quintaux récoltés.	Dépense totale.	Valeur de la paille.	Coût du blé.	Prix de revient du quintal.	Prix de revient du quintal excédant le rendement de la parcelle sans engrais.	Profit à l'hectare.	Perte à l'hectare.
	—	—	—	—	—	—	—	—
Parcelle 3	8.62	200.00	71.15	128.85	14.95	»	52.15	»
Parcelle 2	22.51	480.00	200.00	280.00	12.55	5.90	192.70	»
Parcelle 5	10.03	313.50	82.00	231.50	23.08	22.34	»	20.87
Parcelle 6	16.08	409.50	140.70	268.80	16.71	9.22	68.90	»
Parcelle 7	21.83	506.10	211.15	294.95	13.51	7.18	163.45	»
Parcelle 8	24.04	602.50	253.75	348.75	14.51	9.64	156.05	»
Parcelle 9	23.84	485.90	263.25	222.65	9.34	1.48	277.25	»

Ce tableau fournit la meilleure preuve de la valeur de mes réserves sur l'évaluation des frais nécessités pour la production d'un hectare de blé.

La parcelle 3, avec un rendement de 862 kilog. de grain à l'hectare, donne un produit net de 52 fr. 15. Si ces comptes étaient réels, de quoi donc se plaindrait l'agriculture française qui récolte en moyenne 1,200 kilog. par hectare? Une autre remarque est à faire à ce tableau, c'est que les frais ont été invariablement cotés au même taux par hectare, quelle que soit la production, qu'elle ait été au total de 2,285 kilog. dans la parcelle sans engrais, soit 250 gerbes à l'hectare, ou de 7,649 kilog. soit 850 gerbes à l'hectare, dans la parcelle 9.

Cette manière d'évaluer les frais exagère encore l'idée qui se fait jour d'un bout à l'autre du travail de M. Grandeau, c'est que par l'élévation du rendement on abaissera dans des proportions inouïes le prix de revient des denrées. On croirait que cette augmentation s'obtient sans une augmentation parallèle des frais de production et de capitalisation d'engrais dans le sol. La situation actuelle de l'agriculture anglaise m'a permis, dès le début de ce travail, de conclure contre la proposition de M. Grandeau. Les expériences de Rothamsted vont fournir une preuve de cette capitalisation. En effet, depuis quarante ans, on met chaque année dans chaque parcelle (moins la parcelle 3 sans engrais), des doses et pour des sommes considérables d'engrais qui, se capitalisant dans le sol, doivent fournir un intérêt de cette capitalisation. Au contraire la parcelle 3 étant épuisée de plus en plus, doit porter un fermage de moins en moins élevé. MM. Lawes et Gilbert ont d'ailleurs prouvé ces faits d'épuisement dans de nombreuses expériences qu'il serait trop long de reproduire ici.

Le prix de revient du blé, en France, étant actuellement l'objet de recherches de la part du groupe agricole de la Chambre des députés, je crois devoir fournir les éléments nécessaires à la rectification des chiffres du tableau précédent, car il importe de ne laisser à personne aucune illusion sur ce sujet capital.

Dans ce but, afin de tabler sur des chiffres positifs, je vais exposer le prix de revient du blé dans mon exploitation, tel que je l'ai communiqué fin novembre 1884 au groupe agricole des députés. J'y joindrai le prix de revient, établi pour le même groupe, du blé sur une pièce de terre ayant un sol semblable, voisin de mon exploitation, mais qui n'a reçu aucune amélioration.

I. — Prix de revient du blé dans une ferme d'un seul tenant dont les terres sont argilo-siliceuses, battantes, à sous-sol imperméable, améliorées par le drainage, le chaulage, l'emploi des engrais chimiques, une rotation convenable, des labours profonds, un nettoyage du sol aussi complet que possible, et l'emploi des variétés de blé capables de profiter des engrais mis en terre en donnant de forts rendements sans verser.

Rente primitive du sol (en 1869, le sol a coûté d'achat 1,500 francs l'hectare), à 3 pour 100			Fr. 45 00
Rente du drainage (400 francs l'hectare), à 5 pour 100			20 00
Chaulage, 3 mètres cubes à l'hectare, 66 francs, amortissement en six ans	11 00		14 30
Intérêt annuel à 5 pour 100	3 30		
Nettoyage et approfondissement du sol, équivalant au moins à une bonne jachère à 5 labours à 25 francs l'un[1]	125 00	250	
5 hersages à 5 francs l'un	25 00		
2 roula4es à 10 francs l'un	20 00		
2 scarifages à 7 fr. 50	15 00		
Plus d'une année fermage et rente du drainage	65 00		
Capitalisation depuis 1869, des engrais en terre incorporés au sol pour en élever la fertilité, équivalent au minimum à une fumure de 40,000 kilog. fumier à 7 fr. 50[2]		300	
Ce nettoyage du sol et cette capitalisation des engrais, sont susceptibles d'être détruits et repris en bail par des cultures épuisantes. — Intérêts et amortissement de 550 francs à 6 pour 100			33 00
Charge annuelle par hectare, rente et améliorations			112 30

	Location, impôts, prestations.	Engrais, semences, Frais gén.	FRAIS Travail à l'hect.	FRAIS Travail par 100 k.
	—	—	—	—
Rente du sol, intérêts et amortissement des améliorations	112.30			
Labours, hersages, scarifiages, roulages[1]			55.00	
Ensemencement au semoir			5.00	
Semence : 150 kil., variétés à hauts rendements, à 35 fr.		52.50		
Engrais : fumier, 14,000 kilog. à 7 fr. 50		105.00		
— nitrate de soude au printemps, 100 kil. à 30 fr.		30.00		
— semis du nitrate de soude			1.00	
Hersage et roulage au printemps			7.50	
Moisson : fauchage			25.00	
— 700 liens à 1 fr. 25; liage de 700 gerbes à 1 fr. 25	17.50			
— rentrée (chargement, conduite, déchargement) à 2 fr. les 100 gerbes	14.00			
Battage (compris logement des pailles et portage du grain) à 5 fr. les 100 gerbes	36.00			
	66.50		66.50	3 50
Nettoyage du grain, 0 fr. 25 par 100 kilog			4.75	0.25
Mise en sacs, réglés, liés, chargés, 0 fr. 10			1.90	0.10
Conduite au marché, 0 fr. 25			4.75	0.25
Assurances : grêle, 1 fr. 10, incendie, 1 fr. 50 — 2 fr. 60 par 100 gerbes			18.20	0.95
Réparation en entretien de l'outillage, 1,800 fr. pour 90 hectares		20.00		
Réparation et entretien des bâtiments, 270 fr. pour 90 hectares		3.00		
Frais généraux		3.00		
Impôts 5 fr., prestations 1 fr.	6.00			
Entretien du ménage du cultivateur ou régie		30.00		
Intérêts du capital d'exploitation (non compris le bétail). 600 fr. à 5 pour 100		30.00		
	118.30	273.50	189.60	5.05
Total des frais pour un hectare de blé		581.40		

Produits : Moyenne des dix dernières récoltes 1875-1884.

1,900 kilog. grains vendu 28 francs	532 00
3,800 kilog. paille en bottes, à 40 francs	152 00
700 kilog. menue paille, mémoire	
	684 00
Les frais se montant à	581 60
Le bénéfice net par hectare de blé a été de	102 60

— Prix de revient du blé dans un même sol non amélioré, soumis à la culture triennale (jachère fumée, blé, avoine, jachère, seigle, avoine). — A. Frais.

	Fr.
Location 40 francs. — Impôts 5 francs, prestations 1 franc (deux années à cause de la jachère	92 00
Préparation du sol, 3 labours légers à 20 francs l'un	60 00

1. L'heure du travail de l'homme est comptée 0 fr. 30, celle du cheval 0 fr. 30.

2. Le fumier de cavalerie acheté à Lunéville revient épandu dans les champs à 7 fr. 50 environ les 1,000 kilog.

3. La rotation des récoltes revêt le plus ordinairement la forme suivante. 1° Pommes de terre avec engrais spéciaux. — 2° Pommes de terre avec 25,000 kilog. de fumier. — 3° Avoine. — 4° Blé avec 25,000 kilog. de fumier, 3 mètres de chaux avant le labour de semaille et 100 kilog. nitrate de soude au printemps. — 5° Trèfle et fléole. — 6° Trèfle et fléole.

Semaille à la volée, 1 franc. — 2 hersages à 4 francs = 8 francs	9 00
Semence 200 kilog. à 30 francs	60 00
Fumier 5,000 kilog. (un tiers de la fumure qui est mise pour 4 récoltes en six années	37 50
Moisson-fauchage 15 francs. — liens 300 = 3 fr. 75. liage, 3 fr. 75	22 50
Rentrée 300 gerbes à 2 fr. 50 (ferme morcelée)	7 50
Battage 300 gerbes à 0 fr. 05	15 00
Nettoyage, mise en sacs, chargement, conduite au marché, 5 francs	4 20
Assurance grêle et incendie 2.60 sur 300 francs	7 80
Réparation et entretien de l'outillage, 200 francs pour 20 hectares	10 90
Frais généraux	1 00
Entretien du ménage (le cultivateur fait presque toute la besogne avec les siens).	10 00
Intérêt du capital d'exploitation (non compris la valeur du bétail) 200 francs par hectare	10 00
	345 50

B. Produits.

850 kilog. grain à 28 francs	238 00	298 00
1,500 kilog. paille en bottes à 40 francs	50 00	
200 kilog. menue paille, mémoire		
Perte par hectare		47 50

Quelle est la valeur à reprendre pour le profit que l'avoine qui suit le blé tire de la jachère?

Nous voyons, par ces deux exemples, les différences capitales qui existent entre les prix de revient de deux cultures d'une même plante, établies sur le même sol, côte à côte, mais soumises à des systèmes de culture différents.

Dans un cas, on a capitalisé dans le sol, pour l'améliorer, plus de 1,000 fr. par hectare, on a employé 600 fr. de capital mort et circulant (bétail non compris) pour arriver à obtenir un produit moyen de 1,900 kilog. de grains de blé plus la paille par hectare, ce blé revenant à 23 fr. les 100 kilog. Dans le second cas, originairement tout semblable, impropre à la culture du blé, rien n'est capitalisé ; le capital d'exploitation est d'environ 200 fr. par hectare, on obtient 850 kilog. de blé qui revient à plus de 29 fr. les 100 kilog. Rectifions donc avec ces chiffres le tableau de M. Grandeau et nous aurons :

	Quintaux récoltés.	DÉPENSES par hectare	DÉPENSES par quintal 5 fr.	DÉPENSES Engrais.	DÉPENSES Total.	Valeur de la paille.	Coût du blé.	Prix de revient du quint.	Prix de revient suivant M. Grandeau.
Parcelle 3.	8.62	272.1[1]	43.10	—	515.10	56.92	258.18	29.90	14.95
— 2.	22.51	350.30	112 55	280. »	742.85	160.04	582.81	25.88	12.55
— 5.	10.03	350.30	50.15	113.50	513.95	65.60	448.35	44 70	23 08
— 6.	16.08	350.30	30.40	209 50	640 20	112.56	527.64	32.80	16.71
— 7.	21 83	350.30	109.15	306.10	765.55	118.92	596.63	27.35	13.51
— 8.	24.04	350 30	120.20	402.50	873 »	203. »	670. »	27.80	14.51
— 9.	23.84	350.30	119.20	285.90	765.40	210.60	554.84	23.30	9.34

Ce dernier tableau ne donne pas un prix de revient universel, mais celui du blé dans notre situation, en admettant que les engrais employés donneront les mêmes augmentations de produits à Bellevue qu'à Rothamsted. On objectera peut-être que les frais de culture sont plus élevés à Bellevue qu'ailleurs. A cette observation je vais répondre en publiant les prix de revient établis, pour le groupe agricole, par l'honorable syndic de la ligue des cultivateurs lorrains, cultivateur à Moncel-lès-Lunéville, M. Suisse, dont personne ne met en doute l'habileté pratique. Le sol de son exploitation, qui est d'un seul tenant, est formé par une terre légère siliceuse. La culture y est alterne, sans jachères.

Enfin j'ajouterai le prix de revient du blé établi dans une ferme de terres fortes, d'une charrue, comme on en compte beaucoup dans notre

1. On a pris ces frais dans l'évaluation faite pour la culture en sol non amélioré. Le blé a été compté à 20 fr. les 100 kilog. et la paille à 4 fr.

pays, d'une étendue de 35 à 40 hectares, appartenant aux marnes irisées. L'exploitation est morcelée suivant le type lorrain. Le système de culture est triennal, un tiers de la jachère est occupé par des pommes de terre, betteraves, trèfles et minettes.

I. — Terres légères. — A. Frais.

Rente du sol 65, impôts, 5 (pas de prestations)	70 00
Labours, hersages, scarifiages, roulages pour semer	60 00
Semis à volée	1 00
Semmence 200 kilog. à 30 francs	60 00
Fumier 16.000 kilog.	120 00
Moisson, liage et liens	35 00
Rentrée	10 00
Battage	32 00
Nettoyage, mise en sacs, livraison	10 00
Assurance, grêle et incendie	11 00
Outillage (entretien), bâtiments, menus frais	21 00
	430 00

B. Produits.

1,500 kilog. blé à 28 francs	420 00
3,200 kilog. paille à 40 francs	128 00
	548 00
A déduire les frais	430 00
Bénéfice	118 00

Sur cette somme il faut prélever l'intérêt du capital d'exploitation qui est d'au moins 400 fr. par hectare, non compris le bétail, à 5 pour 100, soit 20 fr., et l'entretien du ménage du fermier.

Dans cet exemple, le prix de revient réel du blé approche 25 fr. les 100 kil.

II. — Terres fortes. — Argiles marneuses. — Deux tiers jachère pure à 3 labours. — Un tiers prairies artificielles ou plantes sarclées à un labour. — A. Frais.

Rente du sol, 50 fr., impôts, 5 fr., prestations, 3 fr. = 58 fr. × 1,66 à cause de la jachère	96 30
2 labours (il faut 6 chevaux et 2 hommes à la charrue) à 50 francs l'un sur partie jachérée	66 00
1 labour de semaille 50 francs + 2 hersages à 7 fr. 50 l'un = 15 francs	65 00
Ensemencement à la volée	1 00
Semence, 200 kilog. à 30 francs	60 00
Fumier, 20.000 kilog. pour six ans, dont 4 récoltes, un tiers en première récolte à 7 fr. 50	50 00
Echardonnage	2 00
Moisson, fauchage 20 francs, liens, 400 et liage 400 gerbes à 1 fr. 25	30 00
Rentrée à 2 fr. 50 les 100 gerbes à cause du morcellement	10 00
Battage, 400 × 0 fr. 05	20 00
Criblage, mise en sacs, chargement	6 22
Conduite au marché, à fr. 50	6 25
Assurance, grêle, 1 fr. 10, incendie, 1 fr. 50 = 2 fr. 60, × 400	10 40
Réparation et entretien de l'outillage	10 00
Entretien de bâtiments et menus frais	3 00
Intérêts du capital d'exploitation (sans le bétail), 200 francs à 5 francs	10 00
Entretien du ménage (en dehors de la fenaison et de la moisson, le cultivateur, aidé par un jeune domestique, qui souvent est remplacé par un fils, fait tout le travail et en touche par conséquent le salaire)	10 00
	467 90

B. Produits.

Grains, 1.250 kilog. à 28 francs	350 00
Paille, 2.750 kilog. à 40 francs	110 00
	460 00

Je laisse aux lecteurs le soin de conclure.

Consommation et production moyenne de la France, amélioration à réaliser. — Pour établir les besoins de la France en blé, je crois qu'il faut diviser en quatre séries la période des récoltes de 1871 à 1884.

La première série comprend les récoltes 1871, 1872, 1873, pendant lesquelles la quantité annuelle offerte à la consommation, semence déduite, a été de 85 millions d'hectolitres avec un prix moyen de vente de 32 fr. 75. La deuxième série comprend les années 1874, 1875, 1876,

pendant lesquelles la quantité offerte annuellement à la consommation a été de 93,667,613 hectolitres avec un prix moyen de vente de 27 fr. 50. La troisième série comprend les années de mauvaises récoltes à partir desquelles l'importation américaine s'est réellement fait sentir, 1877, 1878, 1879, 1880, 1881, pendant lesquelles la quantité offerte annuellement à la consommation a été de 98,897,600 hectolitres, avec un prix moyen de vente de 29 fr. 38.

La dernière série a trait aux bonnes années 1882 et 1883 pendant lesquelles la quantité offerte à la consommation atteint 110 millions d'hectolitres avec un prix de vente de 25 fr. 50 et pareille quantité jetée à nouveau sur le marché depuis la moisson 1884 fait tomber le prix à 20 fr. les 100 kilog. Ces relevés statistiques, puisés aux sources officielles, montrent une anomalie capable de faire douter de la réalité des chiffres fournis pendant la troisième série. L'offre, pendant cette série, aurait été annuellement de 5 millions d'hectolitres de blé plus forte que pendant la précédente et le prix de vente au lieu de diminuer s'est élevé de 1 fr. 88. Il y a lieu de croire que l'estimation de la production française a été trop considérable. Pour mon compte j'ai toujours, pendant ces années, trouvé les statistiques concernant notre département de beaucoup supérieures à la réalité.

D'ailleurs peut-on déterminer d'une manière un peu précise, la quantité de blé nécessaire à la consommation de la France? Je ne le crois pas. Dans les années où l'offre est insuffisante, et où par conséquent le prix s'élève, la consommation se rabat sur le seigle et la pomme de terre; dans le cas d'abondance, le seigle est abandonné aux animaux et on consomme beaucoup moins de pommes de terre.

Les économies à réaliser par l'emploi du semoir doivent donc être envisagées non pas comme apport à la consommation, mais sous le rapport de l'abaissement du prix de revient chez le cultivateur, car il n'échappera à l'esprit de personne que l'augmentation de notre production n'empêche en rien l'importation sur notre marché de blés produits à l'étranger. Encore une fois, cette importation n'est pas causée par le sentiment de nos besoins, mais par la nécessité pour l'étranger de vendre son produit.

L'emploi du semoir procure-t-il toujours et partout une réelle économie dans la ferme? Le parcellement, le manque de chemins d'exploitation et certaine nature de terres collantes ou très pierreuses interdisent l'emploi du semoir. Ces situations hors de cause, et elles sont extrêmement nombreuses dans notre pays, je veux examiner à la lumière de la méthode expérimentale, en laissant toute supposition de côté, les résultats donnés par l'emploi du semoir.

Pendant les années 1874, 75, 76 et 77, j'ai fait sur ce sujet une série d'expériences dont je rappelle les conclusions.

1° Sous le rapport de l'économie de la semence je n'ai trouvé aucun avantage, le plus haut produit étant donné par l'emploi de la plus forte quantité de semence, 225 litres par hectare dans un cas, 265 litres dans l'autre (semences sulfatées).

2° La moyenne donnée par 8 expériences a été une augmentation de rendement de 174 kilog. de grains et de 148 kilog. de paille à l'hectare, soit un dixième en plus pour le grain et un vingtième en plus pour la paille.

3° Le semis au semoir coûte environ 5 fr. de plus par hectare que celui à la volée.

4° En somme, l'emploi du semoir a produit sur mon exploitation, suivant le prix des grains, un abaissement du prix de revient de 2 à 3 fr. par 100 kilog. Je ne crois pas que l'on puisse inférer de l'expérience faite en 1884 à l'école Dombasle, que le plus haut produit (29 quintaux) soit dû à l'emploi de la moindre quantité de semence (75 kilog. à l'hectare). Cela peut être un cas tout à fait fortuit. En effet, le blé qui vient immédiatement avant a donné 28 quintaux avec 150 kilog. de semence, et je trouve que celui qui a été l'un des moins productifs a été semé seulement avec 100 kilog. pour produire 16 quintaux. Pour tirer la conclusion qu'indique M. Grandeau, il aurait fallu que l'on ait opéré sur la même variété de blé et toute autre condition restant semblable, hormis la quantité de semence employée. Ce n'est pas là suivre les principes de la méthode expérimentale. Ceci est tout à fait évident, puisque suivant les variétés, avec une même quantité de semence, le produit a varié de 1,473 kilog. à 2,800 kilog. à l'hectare, ainsi que cela ressort du tableau suivant :

	Poids de l'hectolitre.	Poids semé à l'hectare.	Nombre de litres de semence.	Nombre de de quintaux récoltés à l'hectare.	Rapport du poids de la semence au poids de la recette.
1 Blé Chiddam........	80.0	150	187.5	14.73	1 à 9.83
2 Blé Aleph..........	79.0	100	126.5	16. »	1 à 16
3 Blé Wh t Victoria....	78.7	150	190.5	17.87	1 à 11.9
4 Blé de Ha'e.........	80.8	150	185.6	18.80	1 à 12 53
5 Blé Galand..........	77.2	160	206 2	18.93	1 à 11.83
6 Blé Poulard lisse.....	77.5	160	206.4	19.20	1 à 12
7 Blé Dattel...........	78.4	100	127 5	20. »	1 à 20
8 Blé Golden Dropp....	81.6	150	183.8	20.30	1 à 13.5
9 Blé Hurter Whit.....	78.0	150	192.3	21.80	1 à 14.5
10 Blé blanc de Flandre.	80.4	160	199.0	23.80	1 à 14.87
11 Blé d'Australie.......	79.7	150	188.3	23.93	1 à 15.93
12 Blé Blood red.......	81.7	150	183 5	28. »	1 à 18.66
13 Blé Lomed..........	79.4	75	94.5	29.79	1 à 39.70

M. Grandeau fait ensuite ressortir l'avantage que présente l'emploi du semoir en lignes, pour la destruction mécanique des mauvaises herbes qui affament et étouffent le blé.

La destruction des herbes adventices ou parasites est, en effet, une des principales opérations de l'agriculture, une des grandes préoccupations du véritable agriculteur. C'est à un sol bien net de toute espèce de mauvaises herbes, qu'on reconnaît tout d'abord le cultivateur habile dont l'activité sait saisir à propos toutes les occasions qui lui sont offertes pour nettoyer ses champs. On ne saurait trop insister sur ce point capital, et il est tout à fait certain que la faiblesse de nos récoltes est en partie due au peu de soins donnés à la propreté des terres. Les sarclages mécaniques des céréales, comme d'ailleurs ceux donnés aux plantes sarclées, n'ont toute leur efficacité que quand ils sont destinés à entretenir et à maintenir la propreté du sol déjà portée à un haut degré. C'est surtout dans les cultures préparatoires, prévues et facilitées par une rotation convenable, par des soins et un travail de plusieurs années, par une vigoureuse jachère, si cela est nécessaire, qu'on atteindra le but.

Pour faire sentir les avantages du régime dit de liberté, M. Grandeau emprunte à M. Lecouteux un calcul duquel il résulte que de 1841 à 1860, le blé s'est vendu 1 fr. 39 par hectolitre soit 1 fr. 80 par 100 francs de moins que de 1861 à 1880. S'il en est ainsi, si tel doit être le résultat de la protection, pourquoi les chevaliers de la production à bon marché s'acharnent-ils contre l'établissement de tout droit?

Mais la citation ne dit absolument rien si on ne fait figurer en regard et parallèlement, les prix de la main-d'œuvre, des fournisseurs et des fermages propres à chaque période. Il est de notoriété que ces frais se sont accrus dans la seconde période, dans une proportion beaucoup plus considérable que l'augmentation du prix constatée. Le bénéfice du cultivateur ne s'établit pas seulement avec le prix de vente, les frais doivent être pris en considération. PAUL GENAY.

INAUGURATION DE L'ÉCOLE D'AGRICULTURE
ET VITICULTURE DE BEAUNE

Le jeudi 15 janvier a eu lieu l'ouverture de l'école pratique d'agriculture et viticulture de Beaune; M. Tisserand, directeur de l'agriculture au ministère, était venu présider cette séance d'inauguration, assisté de MM. Boitel, inspecteur général; Bouchard, maire de Beaune; Mazeau et Dubois, le premier sénateur et le second député de la Côte-d'Or; de Vergnette, président du Comité d'agriculture de Beaune; de M. le préfet de la Côte-d'Or: de MM. les sous-préfets de Beaune et Châtillon, ainsi que d'un grand nombre de conseillers généraux et d'arrondissement. Les présidents de la Chambre et du Tribunal de commerce, avec plusieurs conseillers municipaux, des maires, des agriculteurs et viticulteurs de la région, étaient également présents.

M. le maire de Beaune, après avoir remercié M. le ministre de l'agriculture du concours qu'il avait prêté à la ville et au département pour la création de cette école, en a signalé l'importance capitale et son utilité pour la conservation et l'amélioration des vignobles de ce département : « Modeste à ses débuts, comme tout ce qui commence » a dit M. le maire avec une grande justesse, « cette école deviendra la forteresse où se forgeront des armes destinées à combattre les fléaux qui nous menacent, en répondant aux besoins d'amélioration et de progrès que notre époque commande. »

M. le directeur de l'agriculture a pris ensuite la parole, et après avoir transmis les regrets de M. le ministre, retenu à Paris par les exigences de sa position, il a montré toutes les espérances que l'on pouvait concevoir de cette nouvelle création. « C'est à juste titre », a-t-il dit, « que la ville de Beaune a toujours été au premier rang alors qu'il s'est agi de l'enseignement, et sa municipalité a voulu lui donner, au prix de nouveaux sacrifices, une école de viticulture digne d'elle-même, digne de cette belle région vinicole dont les produits ont une réputation universelle, réputation bien méritée qu'il faut lui conserver et tâcher d'étendre encore en défiant toutes les concurrences futures. »

Après avoir rappelé que les sacrifices faits en vue de l'instruction sont toujours largement récompensés, il a ajouté quelques mots, pleins de bienveillance, sur la composition du personnel, ayant à sa tête un directeur dont les preuves ne sont plus à faire.

Une visite à l'école et un banquet d'une centaine de couverts, offert par la municipalité si sympathique de la ville de Beaune, ont terminé cette fête qui intéressait à un si haut point les agriculteurs et viticulteurs de la contrée.

Cette fondation, qui répond évidemment à un des besoins de la

région, ne tardera pas à prendre une plus grande extension. En effet, indépendamment du vignoble dans lequel se trouvent les bâtiments de l'école, elle possède à Morey un domaine très important ; c'est même là qu'auront lieu les exercices pratiques, et que les principes enseignés aux élèves dans leurs différents cours, trouveront une application immédiate.

Aussi à peine la date de l'ouverture des cours a-t-elle été connue, que les demandes ont commencé à arriver à l'école, et nous croyons que cette année, les candidats ne manqueront pas.

Du reste, lorsque l'installation du champ d'études et d'expériences ainsi que celle des laboratoires, seront définitives, la ville de Beaune possédera une école pratique aussi complète que celles que l'on rencontre à l'étranger, et d'ici à peu de temps il en sortira des agriculteurs et des viticulteurs distingués qui répandront, dans nos riches vignobles de Bourgogne, les principes d'une saine culture, en unissant aux règles que la science fournit, celles, si précieuses aussi de l'expérience pratique.

R. Danguy.

ENGRENEUSE AUTOMATIQUE DEMONCY-MINELLE

Depuis un certain nombre d'années, on se préoccupe beaucoup, tant en France qu'en Angleterre, de garnir les machines à battre d'organes d'engrènement automatique. Plusieurs constructeurs anglais ou français ont muni leurs batteuses d'organes de ce genre. D'autre part, les lecteurs du *Journal* ont été tenus au courant des tentatives poursuivies par M. Demoncy-Minelle, constructeur à Château-Thierry (Aisne), pour réaliser une engreneuse automatique que l'on puisse adapter à toutes les grandes batteuses. Après plusieurs années d'essais, M. Demoncy-Minelle est arrivé au type que représente la figure 17. Cet appareil, extrêmement simple, est disposé pour fournir à la batteuse une alimentation régulière et automatique, avec une dépense de force motrice de beaucoup inférieure au prix de l'engrènement à la main.

D'une construction rustique et très simple, l'engreneuse de M. Demoncy attaque la gerbe préalablement déliée et jetée sur un tablier légèrement incliné ; elle la divise par portions, par poignées, au moyen d'une série de disques à dents montés sur un même arbre et tournant avec lui d'un mouvement intermittent. Les disques sont séparés les uns des autres par des tôles toutes pareillement courbées, lesquelles servent à supporter et à diriger la paille entraînée par la rotation des dents. Les céréales qui n'ont pas été liées, s'engrènent tout aussi facilement.

Au début du travail, un râteau articulé et extensible, convenablement guidé, égalise à l'épaisseur qu'on veut la prise du grain faite par les dents, rejette sur le tablier tout ce qui vient à excéder et livre la paille à un dernier râteau qui la prend à chacune de ses oscillations pour la conduire finalement, par quantités rigoureusement égales, jusqu'au batteur, lequel fait immédiatement suite à l'engreneuse.

Tous les organes d'action prennent leurs mouvements sur un arbre moteur unique. Pour modifier à volonté en plus ou en moins la prise du grain, il ne s'agit que d'écarter ou de rapprocher le râteau diviseur des pointes des disques.

Il est réellement surprenant de voir comment une telle opération

qu'on a peine à concevoir faite autrement qu'à la main, s'accomplit sans surveillance, avec autant de régularité et de ponctualité. Rien n'échappe au râteau égalisateur ; un surcroît d'épaisseur, quel qu'il soit, est toujours rejeté, tant que les dents d'entraînement ne l'ont point suffisamment divisé.

On peut conclure des résultats pratiques, obtenus par les cultivateurs et entrepreneurs avec l'engreneuse, dans le battage de la dernière récolte, que M. Demoncy a absolument résolu la question de l'engrènement automatique. Dans son modèle de 1885 il a encore apporté des perfectionnements et des simplifications dont les cultiva-

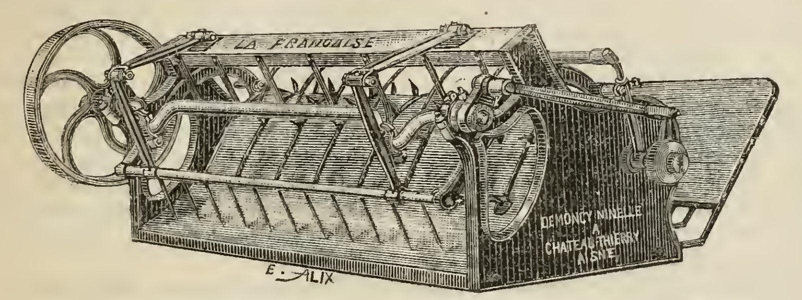


Fig. 17. — Engreneuse automatique, dite la Française, de M. Demoncy-Minelle.

teurs pourront juger aux essais qui vont avoir lieu, avec la batteuse Pécard munie de l'engreneuse, pendant le concours des animaux gras, à Paris.

L'engreneuse s'adapte très facilement à toutes les machines à battre en travers ; elle peut débiter depuis 1,500 jusqu'à 7,000 gerbes par jour.

L. de Sardriac.

CONCOURS D'ANIMAUX GRAS A BOURGES

La Société d'agriculture du Cher vient de tenir, à Bourges, son sixième concours annuel d'animaux gras, sous la présidence de M. le marquis de Vogué, secondé par MM. Paskiewicz et Thirot, secrétaires. A ce concours la Société avait, comme les années précédentes, annexé une exposition d'animaux reproducteurs, de machines et d'instruments agricoles.

Il est parfois des institutions agricoles qui, par suite de circonstances dépendantes, soit des hommes, soit des choses, ne peuvent jamais parvenir à donner que de médiocres résultats quand elles ne disparaissent bientôt pour toujours ; mais il en est d'autres heureusement, beaucoup d'autres pour lesquelles tout semble concourir à les perpétuer et à les faire prospérer de plus en plus. C'est que les premières n'ont pas leur raison d'être ou sont mal organisées, tandis que les secondes répondent à un besoin réel, et l'esprit de la bonne organisation et de la bonne direction ne leur fait jamais défaut. Le concours établi pour la première fois, en 1880, par la Société d'agriculture du Cher, est dans ce dernier cas. C'est une institution qui a déjà fait ses preuves, son succès s'accroît d'année en année ; si elle n'existait pas, il faudrait la créer, car elle est devenue nécessaire. On l'attend maintenant tous les ans avec impatience ; les uns y trouvent une vente rémunératrice de leurs animaux gras, les autres y achètent de magnifiques reproducteurs, soit de l'espèce bovine, soit de l'espèce ovine ou chevaline. Les bouchers et les charcutiers du pays y font d'excellentes emplettes. Les fabricants de machines et d'instruments agricoles y concluent des affaires, et les uns les autres y trouvent leur compte. La ville de Bourges n'est pas non plus indifférente à ce concours agricole, comme le département et l'Etat, elle l'encourage pécuniairement. Les propriétaires l'encouragent également par des souscriptions et le public lui fait aussi le meilleur accueil.

La réussite du concours de Bourges a encore cette fois dépassé toute attente.

Ce succès engagera la Société à mieux faire, si c'est possible, pour l'avenir.

La catégorie des animaux gras de l'espèce bovine était nombreuse et ne comprenait que des animaux de choix dont quelques-uns étaient fort remarquables par la régularité de leurs formes.

Parmi les animaux qui ont obtenu les premiers prix dans cette catégorie nous citerons les suivants ; un jeune bœuf durham rouge et blanc (trente-six mois) appartenant à M. Tiersonnier (Nièvre) ; un durham rouan (trente-deux mois), à M. Larzat (Cher) ; un nivernais blanc (vingt-quatre mois), à MM. Robet frères (Cher) ; un durham nivernais rouge et blanc (quarante-six mois) du poids de de 1,008 kilog., à M. Chaumereuil (Nièvre) ; un durham rouge et blanc (quarante-cinq mois), de 937 kilog., à M. Auguste Mativon (Cher) ; un durham charolais rouge (trente-cinq mois), de 880 kilog., à M. F. Petit (Allier) ; un nivernais blanc (quatre ans et dix mois), de 1.128 kilog., à MM. Robet (Cher) ; un bourbonnais jaune (quatre ans deux mois), 1,050 kilog., à M. Chaumereui (Nièvre) ; un durham charolais rouge et blanc (quatre ans cinq mois), de 1,075 kilog., à M. Aug. Gasté (Cher) ; une vache nivernaise-charolaise blanche (huit ans), de 752 kilog., à M. Mary-Lépine (Cher) : une bourbonnaise jaune foncé (quatre ans), de 671 kilog., à M. Gasté (Cher) ; une vache durham rouge et blanche (quatre ans cinq mois), de 761 kilog., à M. Larzat (Cher).

Le premier prix de bandes pour les bœufs est obtenu par quatre nivernais blancs de quatre ans, du poids de 3,701 kilog., appartenant à M. Gasté (Cher) ; le deuxième prix de bandes à des durham-charolais de deux ans huit mois, du poids de 3,035 kilog., appartenant à M. Suif (Nièvre) ;

Un premier prix de bandes est aussi attribué aux quatre vaches durham, blanches et rouges, de trois ans six mois, à M. Larzat (Cher).

Le prix d'honneur, destiné aux animaux gras de l'espèce bovine, a été décerné à un jeune durham (trente-cinq mois), à M. Tiersonnier (Nièvre).

Animaux gras de l'espèce ovine — Les premières récompenses ont été accordées à un lot de moutons charmois, de M. Guyot de Villeneuve (Cher) ; aux south-down-berrichons, de M. Dubois Amiot (Cher) ; aux berrichons de M. P. Lainé (Cher) ; aux agneaux dishley-mérinos-berrichons de Mme la baronne de Laitre (Cher) ; aux dishley-berrichons de M. Flin (Cher).

Animaux gras de l'espèce porcine. — Les sujets qui composaient cette catégorie n'étaient pas moins remarquables que ceux des espèces bovines et ovines. Les premiers prix ont été attribués : à un yorkshire-windsor de M. Dubois (Cher) ; à deux yorkshire-craonnais de M. Chaput (Cher) ; à un yorkshire-midlessex de M. Gohin (Cher).

Animaux reproducteurs de l'espèce chevaline. — Cette catégorie comprenait de superbes étalons de gros trait et de trait léger. Les premiers prix ont été obtenus par les animaux de MM. Cordier, Martin, Bruère, Debrode, Lafay.

Une *médaille d'or*, offerte par la Société des agriculteurs de France, a été attribuée à un étalon de gros trait noir appartenant à M. Martin, à Mazières.

Animaux reproducteurs de l'espèce bovine. — Dans cette section très nombreuse, il y avait beaucoup de sujets qui mériteraient une mention spéciale, mais l'espace m'étant limité, je me bornerai à signaler ceux qui ont été classés les premiers. D'abord, un taureau charolais blanc (neuf mois) de M. Gentil, aux Bourgoings, près La Guerche ; un charolais-nivernais blanc (sept mois) de M. Bourdeau, à Garigny canton de Sancergues ; cinq charolais blancs (onze mois) de M. Chaput, à Germigny près La Guerche ; deux durham rouges et blancs (neuf mois) de M. Larzat, à Germigny ; un durham rouan (un an huit mois) de M. Denoux, à Orval près Saint-Amand. *Un prix d'honneur* a été décerné à M. Auguste Massé, à Germigny, pour son taureau durham (neuf mois) rouge et blanc.

Animaux reproducteurs de l'espèce ovine. — Les animaux de MM. Massé, Guyot de Villeneuve, Laine (Pierre), Edme (Jean), Laine (Paul), ont remporté les premières récompenses.

Les berrichons de M. Lainé (Pierre) ont obtenu un *prix d'honneur* consistant en une médaille d'argent offerte par la Société des agriculteurs de France.

Machines et instruments agricoles. — Cette partie de l'exposition a été aussi complète et aussi intéressante que l'on pouvait le désirer. Parmi les constructeurs qui y ont pris part, je citerai la Société française du matériel agricole, M. Merlin, à Vierzon MM. Presson, Balut, Raynaud, Bernard à Bourges.

FRANC,
Professeur départemental d'agriculture à Bourges.

LE COMMERCE AGRICOLE EN 1884

L'administration des douanes vient de publier son recueil annuel de documents statistiques sur le commerce de la France avec l'étranger. Nous allons extraire de ces tableaux ce qui se rapporte aux produits de l'agriculture et aux industries qui s'y rattachent, en comparant les résultats de l'année 1884 à ceux des deux années précédentes.

En ce qui concerne les céréales et les farineux alimentaires, les importations et les exportations ont présenté le mouvement suivant au commerce spécial :

	IMPORTATIONS (quintaux métriques).			EXPORTATIONS (quintaux métriques).		
	1882	1883	1884	1882	1883	1884
Froment et méteil.	12,946,981	10,117,673	10,548,064	84,004	103,713	39,926
Seigle...........	20,324	27,373	32,667	1,058,687	1,040,386	750,802
Maïs......... ..	1,887,148	2,358,392	2,389,377	160,807	144,934	78,197
Orge............	1,473 217	1,185,901	1,452,642	959,067	1,305,910	1,176,621
Avoine..........	3,177,573	2,830,239	2,932,673	125,978	161,223	174,950
Farine de froment.	326,656	430,890	503,493	97,412	122,756	86,275
Pommes de terre..	151,228	212,207	195,098	1,667,967	1,618,500	1,205,713
Légumes secs.....	859,524	950,107	731,240	311,708	305,569	200,340

Il ressort de ce tableau que les importations de grains et de farines ont encore été, en 1884, supérieures à celles de 1883. La récolte de la France ayant, cette année, dépassé pour le froment celle de 1883, de 5 millions de quintaux environ, on voit quel encombrement il en est résulté sur les marchés français, et combien l'agriculture a raison de demander qu'on l'aide à combattre l'avilissement des prix résultant d'un pareil état de choses. Les principaux pays importateurs ont été, en 1884; les Etats-Unis, 2,959,000 quintaux ; la Russie, 2,636,000 ; les Indes anglaises, 1,620,000 ; l'Australie, 1,148,000 ; la Turquie, 713,000 quintaux. L'augmentation provient surtout de l'Australie qui, en 1884, a expédié sur la France 1 million de quintaux de plus que l'année précédente. — Pour les orges, on constate la part plus grande prise dans les importations par l'Algérie, dont le chiffre est de 300,000 quintaux plus élevé que ceux des deux dernières années. — Les chiffres des exportations présentent des diminutions sensibles pour presque toutes les sortes de marchandises ; celle du seigle provient de la réduction des demandes de la Belgique et de l'Allemagne ; celle des pommes de terre, de la Belgique et de l'Angleterre principalement. ces deux pays nous ayant demandé chacun 200,000 quintaux environ de moins que précédemment.

Pour les fruits frais, la situation a été meilleure. Nos exportations ont augmenté de 10 millions de kilog., et nos importations ont diminué de plus de 7 millions. Voici les chiffres : exportés en 1884, 33,500,000 kilog; en 1883, 23 millions; importés en 1883, 19 millions; en 1884, 11 millions et demi. Ces chiffres ne comprennent pas les oranges, citrons et autres fruits des pays méridionaux. — L'importation des raisins secs provenant de Grèce et de Turquie a été de 61 millions de kilog. en 1884, contre 66 millions en 1883 et 64 millions en 1882. — Quant aux légumes verts, les exportations se sont élevées à près de 22 millions de kilog., un peu moins que l'année précédente ; mais les importations ont été supérieures, elles ont atteint 20 millions et demi de kilog., contre 19 millions en 1883. C'est toujours l'Angleterre qui est le principal débouché pour nos exportations.

A côté des céréales, les sucres sont un des produits de notre industrie agricole les plus menacés par la concurrence étrangère. Sous ce rapport la situation ne s'est pas améliorée. Voici le tableau des importations et des exportations pendant les trois dernières années :

	IMPORTATIONS (quintaux métriques).			EXPORTATIONS (quintaux métriques).		
	1882	1883	1884	1882	1883	1884
Sucre de canne brut..	1,569,821	1,108,648	1,108,093	34	14	248
Sucre de betterave brut	751,895	882,638	897,734	397,429	469,298	208,360
Vergeoises...........	47,409	48,347	94,275	41,605	30,650	17,303
Sucres raffinés candis.	15,755	15,347	16,889	789	780	694
— autres.	313	281	71,547	1,139,402	1,195,394	1,118,489

On voit que nos exportations de sucres raffinés ont diminué de près de 80,000 quintaux métriques par rapport à celles de 1883 ; elles sont d'ailleurs inférieures de 300,000 quintaux à la moyenne relevée de 1878 à 1880. D'un autre côté les importations de sucres bruts de betterave ont encore augmenté. Comme nous le faisions ressortir à propos des tableaux de douane de 1883[1], l'Allemagne envahit de plus en plus notre marché sucrier, et c'est elle surtout qui a profité de la réduction momentanée des droits opérée en France. Voici la marche ascendante qu'ont suivie ses importations de sucre brut chez nous : en 1882, 321,000; en 1883, 470,000 ; en 1884, 541,000 quintaux.

Les chiffres relatifs au commerce des vins accusent un peu de ralentissement dans les transactions. Les importations de vins ordinaires en fûts, qui avaient été de 8,822,555 hectolitres en 1883 n'ont été que de 7,979,610 en 1884 ; les vins en bouteilles ont eu, il est vrai, une légère augmentation, qui se traduit par 1,000 hectolitres seulement. Les importations de vins de liqueur, qui s'élevaient à 153,000 hectolitres en 1882 et 154,000 en 1883, sont descendues en 1884 à 133,000 hectolitres. — Quant aux exportations, les vins en fûts avaient donné 2,579,853 hectolitres en 1882 et 2,500,000 en 1883; ils n'ont fourni pour 1884 que 2,434,727 hectolitres. Les vins de liqueur ont également un chiffre moindre : de 38,000 hectolitres en 1882 et 1883, il s'est abaissé à 35,000 hectolitres.

Pour les eaux-de-vie, les résultats sont plus satisfaisants. Les importations sont restées à peu près les mêmes que celles de l'année dernière : 7,750 hectolitres en 1884, contre 7,443 hectolitres pour les eaux-de-vie autres que celles de vin; et 62,217 hectolitres contre 62,207 pour les alcools de tous genres. — Mais les exportations d'eaux-de-vie de vins se sont élevées de 193,000 hectolitres en 1882 et 198,000 hectolitres en 1883, à 203,000 hectolitres en 1884. Pour les autres natures d'alcool, les exportations ont oscillé de 11,000 hectolitres en 1882 à 25,000 en 1883, et sont redescendues à 20,000 en 1884. — Les exportations de liqueurs ont continué leur mouvement ascendant : elles étaient de 2,589,000 hectolitres en 1882, de 3,011,000 en 1883; elles ont atteint en 1884, 3,354,000 hectolitres.

Les importations de bières ont diminué; elles avaient été de 414,000 hectolitres environ en 1882 et 1883; il n'en est entré en France, en 1884, que 381,000 hectolitres ; c'est sur les arrivages de l'Allemagne que porte cette diminution. Les exportations, par contre, se sont élevées de 26,000 hectolitres en 1883 à 39,000 hectolitres en 1884. Les quantités de cidres exportées en 1884 sont également supérieures à celles de 1883 : 17,000 hectolitres contre 10,000.

1. Voir le tome I de 1884, p. 146.

Dans le commerce des engrais, le fait capital qui ressort est l'augmentation considérable des importations de guano; ce fait est dû à la cessation de la guerre entre le Pérou et le Chili. Ces importations qui, de 140,000 quintaux en 1881, étaient descendues à 75,000 en 1882 et à 11,000 en 1883, sont remontées en 1884, à 663,000 quintaux. Les exportations ont été que de 79,000 quintaux, chiffre inférieur de 26,000 quintaux à celui de 1883. — Les importations d'autres engrais animaux ont été de 576,000 quintaux, contre 603,000 en 1883, et 589,000 en 1882; les exportations ont également peu varié : de 45,000 quintaux en 1883, elles se sont élevées à 464,000 quintaux en 1884; la différence entre les importations et les exportations est moindre que l'année dernière. — En ce qui concerne les tourteaux, les entrées en France ont diminué. On constatait, en 1882 et 1883, 410,000 quintaux à l'importation ; en 1884, ce chiffre est descendu à 318,000. Par contre, les exportations se sont élevées de 1,018,000 quintaux en 1883, à 1.113,000 quintaux en 1884. — Pour les engrais minéraux, on remarque l'accroissement de l'importation des phosphates naturels, qui a été de 249,000 quintaux en 1884, contre 112,000 en 1883, et 62,000 en 1882, tandis que les exportations diminuaient de 74,000 quintaux en 1883 à 28,000 quintaux en 1884. — L'importation du nitrate de soude n'augmente pas; de 916,000 quintaux, elle est descendue en 1884 à 826.000 quintaux.

A. Ferlet.

PISCICULTURE. — ALTÉRATION DE L'ŒUVÉE

La truite fraie en ce moment dans les froides eaux de la Blaise (Haute-Marne). C'est ce que nous avons pu constater le 5 janvier dernier, alors que pour nous conformer au programme d'enseignement de la pisciculture, nous cherchions à nous procurer les reproducteurs nécessaires aux démonstrations qui ont été faites devant les élèves de l'école pratique d'agriculture de Saint-Bon.

Nous n'avons pas l'intention de rappeler ici les détails de la ponte et de la fécondation artificielles. Ces opérations sont aujourd'hui connues de tout le monde et, si elles exigent un certain soin, elles ne présentent du moins aucune difficulté sérieuse.

Le fait suivant prouve que si la célérité dans l'exécution est à rechercher, on ne doit pas cependant s'effrayer outre mesure des incidents qui peuvent se présenter.

Parmi les œufs qui couvrent les augettes du petit laboratoire de Saint-Bon, il s'en trouve qui ont été fécondés, une demi-heure après la mort de la femelle, par la laitance d'un mâle qui venait également d'être sacrifié. Ces œufs au nombre de 259 avaient échappé à nos investigations lors de la ponte artificielle que nous avions opérée rapidement dans la crainte de manquer à la célérité si recommandée.

Or sur ces 259 œufs, 17 se sont altérés dans les trois premiers jours de l'incubation; depuis cette époque (10 janvier), aucun d'eux n'a blanchi.

Il est juste de dire que des 1,500 œufs obtenus de cette même truite et régulièrement fécondés, 2 seulement ont dû être enlevés dans le même espace de temps.

Les recommandations des pisciculteurs ont donc leur raison d'être;

mais ce résultat n'en est pas moins rassurant et nous désirons qu'il inspire confiance à ceux qui hésiteraient, de peur d'un insuccès, à se livrer aux intéressantes opérations de la pisciculture artificielle.

Il est évident que la réussite est entièrement subordonnée à la possession de reproducteurs dans un état satisfaisant de santé et de maturité, la véritable difficulté réside précisément dans cette nécessité.

Deux méthodes sont en présence pour se procurer les poissons :

1° Prendre, alors que la pêche est facile, des mâles et des femelles, que l'on conserve séparément dans des réservoirs ou des boutiques.

2° Pêcher, aux époques de la fraie, les reproducteurs sur les lieux qu'ils ont l'habitude de fréquenter.

La première méthode semble, au premier abord, la plus rationnelle.

La pêche des truites au moment de la fraie, c'est-à-dire au mois de janvier dans notre localité, est en effet rarement fructueuse. Nous avons toujours, à cette époque, ou des pluies persistantes ou des températures très basses et, comme conséquence, nous rencontrons des eaux trop abondantes ou trop claires. Dans un cas comme dans l'autre, la pêche est pénible et ne donne que des résultats peu satisfaisants.

Il n'en est pas moins vrai que c'est à cette dernière méthode que nous avons dû nous arrêter.

On comprend qu'il a fallu des faits bien constatés pour nous déterminer à abandonner les agréables pêches d'été et à faire reposer tout le succès de la pisciculture sur les rares captures que l'on peut opérer, en hiver, sur les bords glacés ou submergés de la Blaise.

C'est, qu'en effet, nous n'avons jamais pu obtenir aucun œuf des truites conservées dans nos boutiques.

Des reproducteurs enfermés, en juillet 1883, dans des boîtes en bois brûlé et percé, avaient encore, en janvier et février 1884, la laitance et l'œuvée. L'autopsie nous a permis de reconnaître que les œufs, au lieu d'être normalement développés, libres dans le liquide sécrété par l'ovaire, étaient atrophiés, adhérents. Leur expulsion était d'ailleurs totalement impossible. Or, les truites étaient restées dans leur milieu naturel, de nombreuses ouvertures leur assuraient l'arrivée de l'eau courante, on avait pourvu à leur nourriture ; la réclusion est la cause qui semble devoir être invoquée pour expliquer l'altération de l'œuvée. Le même accident s'est produit sur des carpes conservées en réservoir depuis le mois d'octobre, époque de la pêche des étangs, jusqu'au mois de juillet où elles ont été apportées à l'école. L'œuvée formait une masse compacte entourée d'un liquide sanguinolent.

Les conséquences pratiques de ces observations sont les suivantes :

La conservation des reproducteurs peut être avantageuse quand on dispose de grands bassins dans lesquels le poisson trouve, en même temps qu'un milieu approprié, une apparente liberté sans laquelle l'évolution de ses organes génitaux est incomplète.

Dans les circonstances ordinaires, alors qu'on ne peut se servir que de boutiques dont la capacité est toujours très restreinte, on ne doit pas hésiter à se procurer des étalons au voisinage de leurs frayères naturelles de façon à n'avoir à les surveiller que pendant le court espace de temps qui s'écoulera avant leur maturité complète.

Grâce aux conseils de notre maître, M. Chabot-Karlen, ce dernier procédé nous a parfaitement réussi.

F. Berthault,

Sous-directeur de l'école pratique d'agriculture de Saint-Bon.

LES CAUSES DE LA CRISE AGRICOLE

I. *Notre régime économique.* — Lorsque les traités de 1861 furent conclus, l'agriculture française jouissait d'une admirable prospérité, et cet heureux état de choses se continuait, sauf l'arrêt de 1870, jusqu'en 1877. La production moyenne du blé, qui était de 80 millions d'hectolitres de 1836 à 1856, s'élevait à 100 millions de 1856 à 1876, et atteignait, en 1874, 133 millions d'hectolitres. Le prix de vente s'élevait, dans les périodes correspondantes, de 21 fr. 66 à 23 fr. 58. Presque tous les autres genres de la production agricole suivaient une progression semblable. Grâce à la suppression de l'échelle mobile, les importations avaient bien augmenté dans des proportions considérables, mais les exportations suivaient un mouvement analogue. La valeur du sol, sous la double influence de l'augmentation du revenu[1] et de l'activité de la demande, atteignait un niveau inconnu jusqu'alors : l'hectare, estimé 1,000 francs en 1850, valait 1,860 francs en 1877.

On ne manqua pas alors de crier bien haut ces magnifiques résultats et de les attribuer, au moins en grande partie, au régime libéral de 1860.

Mais la situation était déjà bien changée lorsqu'en 1879 on commença à discuter la question du renouvellement des traités de commerce. Des récoltes médiocres avaient amené en France un courant supplémentaire d'importation. Précisément, à cette époque, les Etats-Unis traversaient une terrible crise industrielle. Les capitaux se détournaient des exploitations compromises et cherchaient un emploi. Cette coïncidence détermina la spéculation à se lancer dans les entreprises agricoles : la production du blé s'élevait en deux ans de 47 millions d'hectolitres[1] et cet accroissement s'est continué depuis. La France fut d'autant mieux inondée de ces produits que presque toute l'Europe faisait en même temps des récoltes assez bonnes. Ajoutons à cela que la guerre d'Orient avait accumulé en Russie un stock de deux années qui demandait à être rapidement écoulé, et que la récolte de 1879 promettait d'être des plus mauvaises.

L'agriculture s'émut : franchement libérale jusque-là, elle commença à passer dans le camp opposé. La réunion du Grand-Hôtel, en février 1879, marque le point de départ de cette évolution. Mais le char du libre-échange était trop bien lancé pour arêter sa course. On eut bientôt fait d'expliquer cet à-coup dans la marche triomphale. Les causes du malaise dont vous vous plaignez, disait-on, sont de deux ordres : permanentes et transitoires. Les premières (impôts, manque de bras, etc...) subsisteront en dépit de tous les droits protecteurs possibles ; quant aux autres, elles sont destinées à disparaître à bref délai et l'agriculture française a assez de vitalité pour sortir victorieuse de cette crise. Puis le mal est-il si profond? « La rente de la terre s'est-elle abaissée? Sa valeur vénale a-t-elle diminué? Les populations sont elles plus pauvres? Ne sont-elles pas au contraire mieux nourries, mieux logées, mieux vêtues? » Que si l'on examine les faits de plus

1. En 1877, M. Léonce de Lavergne (*Economie rurale de la France*) portait à 7 milliards et demi le revenu agricole du pays au lieu de 5 milliards en 1850.

2. Production américaine en hectolitres :

1870..... — 82 millions	1876..... — 101 millions	1878..... — 147 millions
1872..... — 87 —	1877..... — 127 —	1882..... — 176 —

près, l'avenir apparaîtra dégagé de tous les nuages sombres qu'une école rétrograde y accumule comme à plaisir. La Russie n'aura pas toujours un stock à nous expédier; les récoltes américaines ne seront pas toujours aussi favorables. Viennent quelques bonnes années et avec elles s'évanouiront les craintes chimériques et le fantôme de l'invasion américaine. Il était facile d'ailleurs d'établir l'inanité de ces craintes. « Le prix de revient des blés américains au Havre, écrivait M. Ch. de Verninac,[1] n'a jamais pu descendre au-dessous de 24 francs les 100 kilog., non compris les frais de magasinage, chargement et commission. Encore ce prix de revient n'a-t-il pu être atteint que grâce à une lutte violente de tarifs entre canaux et chemins de fer, qui a, pendant toute l'année, diminué de 50 pour 100 les frais de transport des blés des Etats de l'Ouest aux ports d'embarquement. Ces luttes, inconnues chez nous, sont fréquentes aux Etats-Unis, mais se terminent toujours par une entente entre les compagnies rivales, qui, après s'être combattues, cherchent d'un commun accord, par un relèvement des tarifs, à faire payer au consommateur les frais de leurs discussions. On peut donc affirmer, si l'on sait dégager son esprit des préoccupations de l'heure présente et envisager froidement l'avenir, que l'importation américaine restera pour notre agriculture un stimulant salutaire, l'obligeant sans cesse à de nouveaux efforts pour soutenir la concurrence, mais ne doit être pour elle ni un danger véritable ni une cause de découragement. »

Un rapport de MM. Clare Read et Albert Pell, délégués du Parlement anglais aux Etats-Unis, fixait le prix de revient chez le fermier américain, à 12 fr. l'hectolitre, soit à 20 fr., prix minimum, dans les ports européens.

A vrai dire, toute la peine que l'on se donnait alors pour combattre les partisans des droits compensateurs, les néo-protectionnistes, comme on les appelait ironiquement, était assez inutile. L'immense majorité des esprits était convertie aux séduisantes doctrines de la liberté commerciale.

Or que reste-t-il aujourd'hui des prophéties optimistes des vainqueurs de 1880? Et sait-on ce que nous réserve l'avenir? N'est-il pas permis de prévoir une réduction des frais de la production américaine à ses débuts. Le coût du transport n'est-il pas resté considérablement réduit?[2]. Mais objectera-t-on, la consommation a ses limites et les Etats-Unis marchent à une crise agricole comme ils sont arrivés déjà à une crise industrielle. Dès à présent on peut en constater les symptômes. Soit; mais la production industrielle pour s'être équilibrée, on sait avec quelles difficultés, en fait-elle aux industries européennes une concurrence moins ruineuse? — Qu'arrivera-t-il? — L'encombrement amènera un nouvel avilissement des cours, auquel certains ne pourront résister, mais les exploitations les plus viables resteront debout, perfectionneront leur outillage, et n'en seront que plus redoutables. C'est là ce qui s'est produit vers 1878 pour l'industrie, et, étant donnés les modes spéciaux de la production agricole américaine, les deux termes sont de tous points comparables.

Laissons de côté la production indienne, — peut-être plus à craindre dans le présent que dans l'avenir en raison de sa perfectibilité difficile,

1. Ch. de Verninac — La liberté des échanges — décembre 1879.
2. Depuis 1869, les frais de transport du blé, par eau ou par rails, de Chicago à New-York ont été réduits des deux tiers.

— et n'essayons pas de prévoir des chances de concurrences plus désastreuses encore. Mais, pour rester dans le présent et dans le certain, constatons qu'en dépit de tous les calculs les blés étrangers sont livrés au Havre et à Marseille au-dessous de 16 fr. l'hectolitre. Et nous le demandons à notre tour : la rente de la terre s'est-elle abaissée? sa valeur vénale a-t-elle diminué?

L'agriculteur expie cruellement sa confiance dans l'avenir. On se rappelle seulement avec quel enthousiasme il votait contre les propositions restrictives du gouvernement de M. Thiers, et l'on ne veut pas voir le chemin parcouru depuis. S'il n'avait pas été alors aussi désintéressé, s'il avait imité l'exemple de la haute industrie, peut-être les esprits seraient-il mieux préparés aux nécessités de l'heure présente, peut-être les théories spécieuses des « produits de première nécessité » ne se seraient-elles pas autant accréditées.

Et cependant, la situation est malheureusement très nette. L'agriculture française est actuellement impuissante à soutenir la lutte pour l'existence. — Qu'elle se modifie ! — Oui ; mais pendant cette période de transition, pendant que s'opérera cette évolution encore presque indéterminée, les agriculteurs auront le temps de périr cent fois si vous ne les assurez pas contre les attaques du dehors. Sans les tarifs Morill, les industries américaines à leurs débuts eussent-elles pris le rapide essor que nous savons? Et il est facile d'établir que, plus que n'importe quelle industrie, une agriculture naissante — ou renaissante — a besoin de protection. Qu'un capitaliste veuille exploiter tel genre de production industrielle que ce soit, il étudiera les modes déjà employés ou similaires, les débouchés, et lorsqu'il se sera entouré de tous les devis nécessaires, il pourra se lancer presque à coup sûr. L'agriculteur, au contraire, n'a que de vagues données, vraies sur tel point, fausses sur tel autre ; ce qu'il lui faut étudier, c'est son propre domaine, et même chaque partie de celui-ci ; et tous ces tâtonnements, entravés par mille causes d'erreur, lui causent autant de pénibles préjudices, sans compter les aléas auxquels, plus que tout autre, il est soumis. Une transformation industrielle s'opère en quelques jours ; une transformation agricole est l'œuvre du temps, « cette étoffe dont la vie est faite », disait Franklin.

En assurant à l'agriculture une protection efficace, le législateur fera non seulement une œuvre politique, mais aussi une œuvre de justice. « M. Amé a évalué à plus de 2 milliards la prime payée, de 1820 à 1850, aux producteurs de fer en France[1]. » Les agriculteurs n'ont-ils pas soldé une partie de cette prime, et sont-ils moins intéressants que les actionnaires des hauts-fourneaux? Mais tout a été dit à ce point de vue.

Pour rester sur le terrain strictement économique, constatons seulement que les Etats-Unis, l'Allemagne, la Russie..... ont entendu les doléances des producteurs. La France seule sacrifiera-t-elle ses intérêts les plus vitaux à ceux de l'étranger? Si l'Angleterre produisait du blé, soyons bien assurés qu'elle trouverait un moyen de se défendre, dût-elle sacrifier les principes. N'en avons-nous pas comme preuve l'histoire de l'importation du bétail français, la seule qui pût lui porter préjudice? C'est seulement lorsqu'il comprit que les producteurs anglais n'avaient rien à redouter de l'étranger que Robert Peel passa bruyam-

1. Fournier de Flaix. — *Les Traités de commerce et leurs effets.*

ment au *free trade*. C'est ainsi que M. Thiers entendait la liberté commerciale. Nous aussi, le jour où nous n'aurons plus rien à craindre du dehors, nous jetterons bas avec joie la dernière barrière de la douane, et l'agriculteur ne sera pas le moins enthousiaste.

(La suite prochainement.) E. Leclainche.

LA CRISE DU SUCRE EN AUTRICHE. — II

Cette crise amène naturellement de nombreuses difficultés entre les fabricants et les producteurs; la livraison des betteraves ne s'opère pas sans discussions, récriminations, parfois sans procès. La *Gazette agricole de Vienne*, dans son numéro du 29 octobre, nous en donne un spécimen. Un de ses correspondants attaque vivement les procédés employés par les fabricants pour la réception des betteraves. Il prétend que sur la balance de la fabrique on examine les betteraves par le procédé de la broche de Balling, dans certains cas fort rares par la polarisation, mais que le résultat de ces recherches ne serait pas communiqué souvent lorsque la polarisation prouve un très haut rendement en sucre. Ensuite on retient à la fabrique 80 kreutzers par quintal de betteraves au lieu de retenir seulement 60 à 63 kreutzers, ce qui produirait pour une seule campagne un bénéfice de 40 à 60,000 florins. Enfin les 31 inspecteurs et les 4 inspecteurs en chef, créés en 1880, lors de la modification du régime des impôts, dans le but de contrôler les compteurs du système de la diffusion, ne coûtent pas moins de 177,414 florins, dépense qui lui semble absolument inutile, leurs fonctions pouvant être remplacées par la surveillance d'un inspecteur des finances, pour le cas où les compteurs seraient dérangés.

Ces reproches, assez durs et assez graves, ne sont pas du goût de M. de Proskowetz junior, qui taille sa bonne plume pour répondre et à ces articles et à la question : Que doit faire l'agriculture en présence de ce que l'on appelle *la crise du sucre?* (*Gaz.* 5 novembre). D'abord la fabrique est restée plus fidèle à l'agriculture qu'on ne le prétend : longtemps elle a payé la betterave au même prix alors que que les sucres étaient avilis. Donner le conseil d'abandonner la culture de la betterave parce qu'elle rapporte moins momentanément, ce serait faire de nos campagnes un désert. Les blés sont à la baisse. Ils baisseront encore quand l'Amérique prêtera à Cuba l'appui de ses capitaux. Le monopole auquel on prétendait pour l'orge ne tardera pas à disparaître; les rapports des consuls au ministère du commerce annoncent que l'Amérique et le Canada principalement produisent cette céréale, et bientôt sur les places d'Europe paraîtra l'orge d'Amérique en grande quantité, en bonne qualité. Remplacera-t-on les champs de betteraves par des champs d'orge en présence de cette éventualité, alors que la concurrence intérieure est déjà si grande? Se livrera-t-on à la culture maraîchère, aux cultures spéciales? C'est là un bien mince débouché. Un brave homme a gagné à cultiver du muguet, sur deux arpents, 4,000 francs net par arpents. Voyez-vous des centaines de cultivateurs se livrant à cette culture? La laiterie, l'élève du bétail, rien ne peut compter sur la durée. Le principe de la crise dans laquelle nous nous trouvons, c'est la lutte de la betterave contre la canne à sucre. La culture peut souhaiter ardemment que la betterave triomphe. Non, ce n'est pas le prix de la betterave qui est le principe de la crise. Suivant

M. Proskowetz, il ne s'agit pas tant de savoir s'il faut cultiver la betterave, mais comment il faut la cultiver, pour qu'elle soit bonne, à bon marché, et lucrative encore à bas prix et aux plus dures conditions.

M. Proskowetz a recueilli cette impression en Allemagne que le petit cultivateur y cultive aussi bien que les gros régisseurs des domaines autrichiens. Il a parcouru en long et en large d'immenses champs de betteraves, il a analysé leur richesse et il ne donne des affirmations qu'en connaissance de cause. L'Allemagne a atteint les rendements en quantité obtenus par les agriculteurs français, avec une qualité supérieure. La France ne sera pas en état[1], malgré la surtaxe et d'autres mesures analogues, de lutter contre cet essor. Et à l'appui de son assertion, l'auteur cite des résultats assurément fort beaux que plusieurs agriculteurs de sa connaissance ont obtenus sur leurs terres. Et cependant leurs rapports avec les fabricants de sucre seraient fixés avec la plus stricte rigueur. Dans certains cas les clauses des marchés de betteraves sont sanctionnées par des amendes extrêmement élevées. Une fois une indemnité de 1.300 marks (1,332 fr. 50) a été payée pour avoir fumé avec du salpêtre du Chili, une autre fois 280 marks pour n'avoir pas cultivé avec une charrue à quatre chevaux ! Autres pays, autres mœurs !

L'idée de payer la betterave d'après sa qualité lui paraît aujourd'hui encore impraticable au moins en grand. Empruntons-lui encore, pour terminer, ce résumé si triste de l'état de la fabrication sucrière en Autriche. Les frais par quintal brut de sucre s'élèvent, savoir :

Prix de la betterave	12 flor. 50 kreutz.
Impôt	6 — 30 —
Frais de fabrication	7 — 63 —
Au total	26 flor. 43 kreutz.

Comme le prix de vente est de 21.70, 22 et 23 flor., la perte s'élève à 4 flor. 73, 4 flor. 43 et 3 flor. 43, soit pour une fabrication de 200,000 quintaux à 94,000, 88,000 et 68,000 flor. — Il est à observer qu'il n'est pas question dans ce compte de l'intérêt des dettes, de l'escompte de l'intérêt du capital, de l'amortissement du matériel, etc.

Pour l'avenir, il faut compter sur les progrès de l'agriculture et aussi sur l'augmentation de la consommation. Déjà en Angleterre le bon marché du sucre a amené pour conséquence son emploi dans l'alimentation des animaux. L'État peut aussi faire quelque chose, mais sans toucher au système d'impôts ; les établissements de commerce et de crédit peuvent aider en quelques points. Mais le mieux de tout aux yeux de M. Prokowetz, c'est encore « aidons-nous pour notre salut. »

En résumé, la crise du sucre en Autriche est tout aussi terrible que la crise de notre industrie sucrière française ; le malheur d'autrui, s'il n'est pas consolant pour nos propres misères, nous fait voir que les causes du mal sont générales ; ne nous décourageons pas plus que nos voisins. S'il faut compter surtout maintenant sur l'habileté de nos cultivateurs, en France comme en Autriche, nous avons tout espoir. Les communications des plus avancés d'entre eux comme M. Desprez, de Capelle, nous font voir que sur ce terrain-là nous réussirons aussi. Suivons ces exemples et le succès reviendra à tous les degrés, pour les grands comme pour les petits agriculteurs. P. du Pré-Collot.

1. Je prie le lecteur de bien remarquer que c'est M. Proskowetz qui parle et je crois utile de connaître son opinion et de la faire connaître à nos agriculteurs sans en garantir l'exactitude.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 4 *février* 1885. — *Présidence de M. Chevreul.*

M. le secrétaire perpétuel informe la Société de l'état de santé de M. Léon Say qui pourra revenir à la Société pour la prochaine séance.

M. le ministre de la guerre adresse à la Société les 57e et 58e livraisons de la nouvelle édition de la carte de France au 80,000e revisée.

M. le ministre de l'agriculture envoie à la Société des cartes de circulation pour visiter le concours général agricole.

M. Levasseur pose sa candidature à la place de membre titulaire laissée vacante dans la section d'économie, de statistique et de législation agricoles par suite du décès de M. Gaudin.

M. Sagnier offre à la Société le premier fascicule du *Dictionnaire d'agriculture*, commencé par M. Barral, le regretté secrétaire perpétuel de la Société, et qui sera continué sous sa direction.

M. le secrétaire perpétuel signale parmi la correspondance imprimée plusieurs brochures concernant la crise agricole. Ce sont : *La production agricole en France, son présent, et son avenir*, par M. Grandeau; *Données statistiques sur la question du blé*, par M. Cheysson, ingénieur en chef des ponts et chaussées ; *Etude géologique sur les terres à blé en France et à l'étranger*, par M. Ronna ; *La crise agricole en Europe*, par M. O. Broch; *Les droits sur les blés*, par M. Marius Morand ; *La liberté commerciale et le droit projeté sur les blés*, par M. Aynard.

M. Renou présente le résumé des observations météorologiques faites à l'observatoire du parc de Saint-Maur pendant le mois de janvier 1885.

M. Muret offre à la Société une brochure sur les droits de douane sur les céréales étrangères et principalement sur le maïs.

M. Paul Marès fait une communication sur la météorologie agricole de l'Algérie pendant les derniers mois de 1884.

M. le ministre de l'agriculture adresse l'ampliation du décret approuvant l'élection de M. Berthelot comme membre titulaire de la Société. — M. Chevreul invite M. Berthelot à prendre place parmi ses confrères.

La Société se forme ensuite en comité secret pour entendre la lecture du rapport sur les titres des candidats à la place de membre titulaire laissée vacante dans la section des cultures spéciales.

La section présente : en première ligne, M. Henry Vilmorin ; en deuxième ligne, M. Joseph Boussingault. L'élection aura lieu dans la séance du 11 février. GEORGES MARSAIS.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES
(7 FÉVRIER 1885).

I. — *Situation générale.*

Les marchés agricoles ont repris, à la suite du dégel, leur physionomie ordinaire. Les apports sont suivis, et les transactions, sans être très actives, permettent en général le maintien des cours.

II. — *Les grains et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1re RÉGION — **NORD-OUEST.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Caen	20.80	14.65	16 20	21.50
— Bayeux	21.30	»	17.00	21.00
— Condé-sur-Noireau	20.10	16.00	16.15	21.00
C.-du-Nord. Lannion	20.50	»	15.25	16.25
— Tréguier	19.50	16.50	15.50	15.50
Finistère. Morlaix	19.60	»	15.00	15.00
Ille-et-Vilaine. Rennes	19 50	»	»	16.50
— Fougères	19.80	»	»	15 50
Manche. Cherbourg	21.55	»	15.25	25.65
— Saint-Lô	23.10	»	15.70	22.25
— Valognes	22.85	»	15.90	20.00
Mayenne. Mayenne	19.50	»	17.00	18.00
Morbihan. Hennebont	18.75	15.00	»	17.00
— Lorient	19.00	15.00	»	16.00
Orne. Vimoutiers	20.15	»	18.05	21.00
— Bellême	20.50	»	15.50	16.25
Sarthe. Le Mans	20.10	15.25	16.75	20.25
— Mamers	20.25	»	»	»
Prix moyens	20.38	15.40	16.10	18.79

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne Laon	18.75	15.25	17.50	16.50
— Saint-Quentin	18.50	16.00	18.75	17.50
— Château-Thierry	19.50	15.25	»	16.25
Eure. Evreux	19.45	»	15.70	16.35
— Verneuil	20.25	»	16.10	16.40
— Le Neubourg	19.40	13.00	18.45	17.00
Eure-et-Loir. Chartres	20.80	14.00	16.50	16.00
— Auneau	20.80	15.10	17.25	16.00
— La Ferté Vidame	20.80	»	18.60	16.00
Nord. Douai	20.30	16.35	16.25	15.50
— Valenciennes	20.25	16.40	18.25	17.15
— Lille	21.40	17.00	18.75	17.75
Oise. Beauvais	19.75	17.70	18.45	16.50
— Clermont	19.30	16.20	16.65	15.30
— Compiègne	20.25	13.35	14.00	20.00
Pas-de-Calais. Arras	19.15	16.00	17.70	14.50
— Bapaume	19.00	15.00	17.50	14.00
Seine. Paris	20.60	15.90	18.90	17.50
S.-et-Marne. Melun	20.80	15.50	18.00	17.20
— Dammartin	18.75	14.50	»	15.50
— Montereau	20.00	15.00	17.00	16.25
S.-et-Oise. Versailles	21 25	15.50	19.00	18.00
— Etampes	20.00	15.25	18.00	16.25
— Angerville	20.00	14.75	17.50	16.25
Seine-Infér. Rouen	19.75	15.00	18.00	21.00
— Pavilly	19.50	13.50	18.25	18.65
— Montivilliers	18.75	»	»	14.00
Somme. Amiens	19.75	»	15.75	20.40
— Doullens	19.50	14.00	15.40	13.00
— Roye	18.75	15.00	16.50	15.75
Prix moyens	19.83	15.22	17.36	16.61

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Sedan	20.50	16.00	19.00	16.50
— Rethel	19.25	14.75	17.20	16.75
— Charleville	19.75	15.25	19.00	17.00
Aube. Troyes	19.80	14.35	17.50	15.75
— Méry-sur-Seine	18.75	14.40	17.00	15.50
— Nogent-sur-Seine	20.00	15.50	17.00	17.00
Marne. Châlons	20.00	16.25	19.50	17.00
— Reims	18.25	15.45	17.70	16.75
— Sainte-Menehould	20.25	15.75	18.10	16.75
Hte-Marne. Chaumont	18.75	14.00	»	13.75
— Langres	18.50	14.50	17.00	14.75
Meurthe-et-Mos. Nancy	21.15	18.25	»	17.50
— Einville	20.40	16.00	16.50	16.50
— Luneville	20.75	16.00	17.75	16.50
Meuse. Bar-le-Duc	20.50	16.25	19.50	17.25
Haute-Saône. Gray	19.75	15.25	16.00	16.00
Vosges. Mirecourt	19.50	16.00	18.00	16.00
— Neufchâteau	20.00	»	18.50	15.50
Prix moyens	19.76	15.53	17.83	16.32

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Ruffec	19.70	»	16.20	17.25
— Barbezieux	20.80	»	»	16.00
Charente-Inf. Marans	19.40	»	16.00	17.00
Deux-Sèvres. Bressuire	19.15	14.00	16.90	17.00
— Parthenay	19.80	14.65	»	16.00
Indre-et-Loire Tours	19.35	12.65	16.00	17.50
— Bléré	19.30	14.00	17.70	15.50
— Châteaurenault	18.85	13.35	16.15	16.00
Loire-Infér. Nantes	20.45	14.00	18.80	17.25
M.-et-Loire. Saumur	19.90	15.15	18.60	17.25
— Cholet	19.50	»	»	17.00
Vendée. Luçon	19.20	»	17.00	17.00
Vienne. Loudun	19.65	»	17.70	14.50
Haute-Vienne. Limoges	20.00	15.00	17.30	14.80
Prix moyens	19.64	14.10	17.12	16.43

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Gannat	19.75	»	17.75	18.00
— Saint-Pourçain	21.00	»	19.00	17.00
Cher Bourges	20.00	14.50	16.00	16.00
— Saint-Amand	19.50	14.65	16.70	17.00
— Graçay	21.10	15.65	17.70	15.25
Creuse. Guéret	20.50	15.00	»	14.00
Indre. Châteauroux	19.25	14.00	16.50	15.50
— Issoudun	20.25	»	16.25	14.50
— Valençay	19.50	14.00	16.75	14.00
Loiret. Orléans	19.80	15.00	17.00	17.00
— Montargis	19.80	14.70	17.50	16.40
— Courtenay	19.90	16.50	17.50	16.00
L.-et-Cher. Blois	20.15	14.70	18.45	17.50
— Montoire	19.45	14.65	15.75	15.50
— Vendôme	20.15	»	»	»
Nièvre. Nevers	20.00	»	17.30	16.50
— Clamecy	18.75	»	16.00	16.00
Yonne. Sens	19.80	15.00	16.50	16.50
— Tonnerre	19.10	14.00	»	16.70
— Brienon	19.20	15.80	17.00	17.00
Prix moyens	19.85	14.87	17.03	16.12

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	22.80	17.00	»	17.50
— Nantua	23.40	»	»	16.50
Côte-d'Or. Dijon	20.65	15.25	18.00	16.60
— Beaune	19.50	»	17.50	16.50
Doubs. Besançon	19.75	»	»	16.90
Isère. Bourgoin	21.00	16.00	17.50	17.50
Jura. Saint-Marcellin	22.75	16.65	»	17.00
Loire. Charlieu	21.75	16.25	18.60	16.75
P.-de-Dôme. Clermont-F.	20.00	17.00	19.00	17.50
— Issoire	21.10	16.65	»	»
Rhône. Lyon	21.75	16.00	19.50	17.75
Saône-et-Loire. Chalon	20.75	16.00	17.50	18.20
— Autun	20.00	15.50	»	15.50
Savoie. Chambéry	22.75	»	»	17.85
Hte-Savoie. Annecy	21.55	»	»	17.00
Prix moyens	21.29	16.23	18.23	17.08

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	24.10	18.65	»	17.25
— Pamiers	21.60	13.35	»	20.40
Dordogne. Périgueux	20.25	17.00	»	»
Hte-Garonne. Toulouse	21.25	»	16.25	20.20
— St-Gaudens	21.40	16.00	»	19.00
Gers. Condom	23.10	»	»	»
— Eauze	24.40	»	»	20.00
— Mirande	19.25	»	»	19.00
Gironde. Bordeaux	22.75	17.35	17.50	18.50
— La Réole	21.00	19.35	»	»
Landes. Dax	24.70	13.25	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	21.00	18.65	»	19.50
— Nerac	23.50	»	»	»
B.-Pyrénées. Bayonne	23.40	»	»	22.00
Htes-Pyrénées. Tarbes	23.50	17.35	»	»
Prix moyens	22.35	16.77	16.85	19.54

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Castelnaudary	23.40	18.00	17.00	19.25
Aveyron. Rodez	21.00	17.75	16.30	19.40
Cantal. Aurillac	23.00	18.50	16.60	15.25
Corrèze. Tulle	22.00	18.00	»	16.20
Hérault. Montpellier	21.85	»	14.60	»
— Béziers	21.40	17.65	14.60	20.00
Lot. Cahors	23.50	18.30	»	13.50
Lozère. Mende	20.60	16.65	17.05	18.60
— Florac	24.05	18.00	18.00	16.00
Pyrénées-Or. Perpignan	24.75	17.80	20.00	24.00
Tarn. Gaillac	22.50	»	»	19.00
Tarn-et-Gar. Montauban	22.10	16.35	15.75	19.00
Prix moyens	22.51	17.60	16.66	18.20

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	24.55	»	»	21.00
Hautes-Alpes. Briançon	23.00	18 00	16.00	19.00
Alpes-Maritimes. Nice	25.25	16.00	16.00	19.50
Ardèche. Privas	22.75	16.35	15.60	19.00
B.-du-Rhône. Aix	24 50	»	»	»
Drôme. Romans	21.50	16.50	»	18.50
Gard. Alais	25.75	»	»	20.75
Haute-Loire. Brioude	20.80	18.35	17.30	15.00
Var. Draguignan	25.00	»	»	20.00
Vaucluse. Avignon	21.75	»	»	19.90
Prix moyens	23.39	17.04	16.22	19.18
Moy. de toute la France	21.00	15.86	17.04	17.59
— de la semaine précéd.	20.91	15.93	16.87	17.56
Sur la semaine précédente... hausse	0.09	»	0.17	0.03
Sur la semaine précédente... baisse	»	0.07	»	»

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algérie.	Alger { blé tendre..	19.00	»	»	»
	{ blé dur....	15.75	»	10.80	»
Angleterre.	Londres	18.85	»	15.80	21.00
Belgique.	Anvers............	18.50	16.00	19.35	18.25
—	Bruxelles	21.00	15 00	»	»
—	Liège.............	19.50	16.00	18.00	16.60
—	Namur.	19 50	15.75	18.00	15.75
Pays-Bas,	Amsterdam.........	18.35	15.80	»	»
Luxembourg.	Luxembourg.	22 10	18 65	15.40	17.00
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.	24.25	20.00	23.00	19.25
—	Mulhouse.........	22.40	18.40	19.90	18.90
—	Colmar.	23.40	19.00	21.50	19.50
Allemagne.	Berlin.............	20.75	18.35	»	»
—	Francfort..........	21.85	20.00	21.50	18.50
—	Hambourg.........	19.85	15 60	»	»
Suisse.	Genève.	22.50	18.25	18.50	18.50
Italie.	Milan	22.00	15.60	»	15.50
Espagne.	Barcelone.	21.50	»	»	»
Autriche.	Vienne............	23.25	»	»	»
Hongrie.	Budapest..........	21 50	»	»	»
Russie.	Saint-Pétersbourg ..	18.50	4.20	»	14.00
Etats-Unis.	New-York.........	16.75	»	»	»

Blés. — Le commerce des céréales est très préoccupé en ce moment de la discussion ouverte à la Chambre sur les droits de douane; il en résulte un arrêt dans les affaires. Les prix se maintiennent en l'absence d'offres sérieuses, et d'un autre côté les demandes sont très rares. A la halle du 4 février, les bons blés de mouture du rayon étaient cotés de 19 fr. 50 à 21 fr. 50 les 100 kilog. en gare d'arrivée. — Quant aux blés à livrer, le marché était calme, avec des prix bien tenus comme suit : livrable février, 21 fr. à 21 fr. 25; mars, 21 fr. 25 à 21 fr. 50; mars-avril, 21 fr. 50 à 21 fr. 75; quatre mois de mars, 21 fr. 75 22 fr; quatre mois de mai, 22 fr. 25 à 22 fr. 50. — Les blés exotiques sont sans affaires et se placent difficilement aux prix de la semaine dernière. Voici les cours *du Havre* : blés roux d'hiver d'Amérique, 21 fr. à 21 fr. 25; Californie, 21 fr. à 21 fr. 25; Australie, 22 fr. 25 à 22 fr. 75; Bombay blancs, 20 fr. 75 à 21 fr.; Bombay roux, 19 fr. 50 à 19 fr. 75, les 100 kilog. sur wagon. — A *Marseille*, on signale d'importants achats qui ont fait relever les cours. Le blé disponible est coté : Red-Winter, 22 fr. 25; Berdianska, 22 fr.; Marianopoli, 21 fr.; Irka, 19 fr. 50 à 20 fr. 25; Azima Azoff, 18 fr. 25 à 19 fr. 25; Bessarabie, 19 fr. 50 à 20 fr. 50; Burgos, 18 fr. 50; Dédéagh rouge, 17 fr. 25; Danube, 17 fr. 50 à 20 fr.; Varna, 17 fr. 50; Kurrachée blanc, 19 fr.; rouge, 17 fr. 75; tuzelle d'Oran, 22 à 24 fr.; blé dur d'Afrique, 18 à 19 fr. — A *Londres*, les affaires sont peu importantes; on offre les Californie de 20 fr. 03 à 20 fr. 32 et les Australie à 20 fr. 75 les 100 kilog. Sur les marchés intérieurs de l'Angleterre, la tendance est lourde et les cours ont subi une nouvelle dépréciation.

Farines. — La situation est toujours au calme, sans changement sur la semaine dernière. On cotait le 2 février : marque de Corbeil, 48 fr.; marques de choix, 48 fr. 50; premières marques, 46 à 48 fr.; bonnes marques, 44 à 45 fr.; marques ordinaires, 43 à 44 fr.; par sac de 159 kilog., toile à rendre, ce qui correspond aux prix extrêmes de 27 fr. 39 à 31 fr. 85 les 100 kilog. ou 29 fr. 55 en moyenne. — La demande est plus active sur les farines de spéculation, où l'on constate une hausse de 25 centimes. La cote du 2 février au soir accusait : *farines neuf marques*, livrable février, 46 fr. 25 à 46 fr. 50; mars-avril 46 fr. 50 à 46 fr. 75; quatre mois de mars, 47 fr.; quatre mois de mai, 47 fr. 75 à 48 fr. le tout par sac de 159 kilog. toile perdue, ou 157 kilog. nets. — Les farines deuxièmes sont cotées 21 à 22 fr. et les gruaux 36 à 38 fr. les 100 kilog. sans changement.

Seigles. — Demande calme; les prix se maintiennent de 15 fr. 50 à 16 fr. 25 les 100 kilog. en gare d'arrivée. — Les farines de seigle ont baissé et sont aujourd'hui cotées de 21 à 23 fr.

Orges. — Les belles sortes sont demandées pour l'exportation; la tendance est des plus fermes. On cote par 100 kilog. 18 à 20 fr. suivant qualités et provenances. — Les escourgeons deviennent de plus en plus rares, et sont bien tenus de 18 fr. 25 à 19 fr.

Malts. — Les transactions, toujours faibles, laissent les prix de 23 à 32 fr. les 100 kilog. pour les malts d'orge, et à 29 fr. pour ceux d'escourgeon.

Avoines. — On cote toujours à la halle les avoines indigènes de 16 fr. 25 à 20 fr. les 100 kilog., avec demande assez active. Les avoines exotiques sont fermement tenues aux cours de 17 fr. à 17 fr. 75.

Maïs. — Les prix restent tenues de 13 fr. 75 à 14 fr. les 100 kilog. sur wagon au Havre ou à Rouen pour le disponible. A livrer, les bigarrés d'Amérique sont cotés 12 fr. 60 à 12 fr. 75 et les Danube, 13 fr. 05.

Sarrasins. — Les provenances de Limoge à 15 fr. 75 et 16 fr. les 100 kilog. en gare d'arrivée; celles de Sologne valent de 15 fr. 25 à 15 fr. 50.

Issues. — On constate du ralentissement dans les demandes; les prix sont en baisse de 25 à 50 centimes sur la semaine dernière. On cote à la halle : gros son seul, 14 fr. à 14 fr. 25 les 100 kilog.; sons gros et moyens, 13 fr. 25 à 13 fr. 50; sons trois cases, 12 fr. 50 à 13 fr.; sons fins, 12 fr. à 12 fr. 25; recoupettes, 12 fr. à 12 fr. 50; remoulages blancs, 15 fr. 50 à 16 fr.; remoulages bis, 14 fr. à 15 fr.

III. — *Fourrages et graines fourragères.*

Fourrages. — L'approvisionnement étant dévenu plus facile, les apports étaient plus nombreux au dernier marché de la Chapelle, où l'on cotait : foin, 48 à 60 fr.; luzerne, 48 à 59 fr.; paille de blé, 27 à 34 fr.; paille de seigle, 30 à 36 fr.; paille d'avoine, 25 à 29 fr. les 104 bottes de 5 kilog., au domicile de l'acheteur et droits d'octroi compris. — Pour les fourrages sur wagon, les prix des belles qualités se soutiennent comme suit : foin, 37 à 45 fr.,; luzerne, 35 à 44 fr.; paille de blé, 22 à 24 fr.; paille de seigle, 28 à 37 fr.; paille d'avoine, 20 à 23 fr.; le tout par 104 bottes de 5 kilog. — A Lyon, la paille se maintient à des cours très élevés ; on paye par 100 kilog. : paille, 7 fr. 50 à 8 fr.; foin, 9 fr. 50 à 11 fr.; luzerne, 10 fr. à 10 fr. 50; regain, 7 fr. 50 à 8 fr. 25; foin de Bourgogne, 12 fr. 75 à 13 fr. — A Versailles, le foin vaut 37 à 42 fr. les 100 bottes, la paille de blé, 26 à 30 fr.; la paille d'avoine, 20 à 22 fr.; le sainfoin 35 à 40 fr.; le trèfle, 38 fr.; la luzerne, 27 à 38 fr.. — A Cherbourg, on paye le foin 6 fr. 50 et la paille, 6 fr. les 100 kilog.

Graines fourragères. — La graine de luzerne est toujours assez demandée à Paris; les cours de toutes les sortes sont les mêmes que la semaine dernière. — A Lyon, les affaires ont été assez actives; pour la luzerne de Provence on maintient les prix de 135 à 150 fr. les 100 kilog., les premières qualités, et de 120 à 130 fr., les ordinaires; les luzernes de Beauce valent 120 à 125 fr. et celles de Poitou, 85 à 110 fr.. Les trèfles violets de pays se payent de 100 à 105 fr., et les trèfles d'Amérique, 101 fr. 50 à 104 fr. 50. La demandes est régulière pour les vesces, qui sont cotées de 22 à 23 fr. les 100 kilog, ainsi que pour les graines de sainfoin qui valent : variété simple, 32 fr. 50 à 33 fr.; double, 34 fr. 50 à 36 fr.

IV. — *Fruits et légumes frais.*

Fruits frais. — On cote à la halle de Paris: poires, 15 à 100 fr. le cent; 0 fr. 25 à 0 fr. 45 le kilog.; pommes, 10 à 200 fr. le cent; 0 fr. 25 à 0 fr. 60 le kilog. raisin chasselas de serre, 3 fr, 50 à 4 fr. te kilo g; commun, 4 fr. 50 à 5 fr.

Pommes de terre. — Hollande commune, 9 à 10 fr. l'hect., 12 fr. 85 à 14 fr. 28 le quintal; jaunes communes, 7 à 8 fr. l'hectolitre, 10 fr. à 11 fr. 42 le quintal.

V. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

Vins. — Les affaires ne reprennent pas avec autant d'activité qu'on l'espérait. Le mouvement est lent et l'on constate un calme relatif aussi bien dans les entrepôts que dans les vignobles. La place de Paris est suffisamment approvisionnée et le commerce de détail attend encore pour reprendre ses achats. Dans l'Hérault on signale quelques ventes, qui ont donné les prix suivants : Roussillons, 33 à 38 fr. l'hectolitre; Narbonne, 28 à 32 fr.; Montagnes, 23 à 27 fr.; Aramons, 19 à 22 fr.; vins légers, 15 à 18 fr. Dans la haute Garonne, à Muret des caves ont été cédées à 24 et 26 fr. l'hectolitre, et dans l'Aude à 17 et 18 fr. — Dans le Bordelais, divers chais artisans et paysans ont vendu leurs vins de 400 à 550 fr. le tonneau; des crûs bourgeois ont trouvé acheteurs de 680 à 900 fr. — En vins blancs on a vendu 900 et 1,000 fr. — Dans les Charentes, les marchés sont très calmes. A Surgères, on paye le tonneau nu à la propriété : vins blancs de chaudière, 120 à 146 fr.; vins rouges, 160 à 200 fr. — A Dijon, les seconds crûs de la récolte de 1884 sont offerts à 300 et 310 fr. la pièce de 228 litres; ceux de 1883 valent de 400 à 450 fr. — A Marengo (Algérie), les cours des vins varient de 24 à 28 fr. l'hectolitre sur place.

Spiritueux. — Les cours des alcools se sont élevés d'environ 1 fr. sur la

place de Paris depuis huit jours; ils se maintiennent assez fermes aujourd'hui, quoique les transactions reprennent du calme. Le 3 février, on cotait les trois-six fins du Nord 90 degrés, courant du mois, 46 fr. à 46 fr. 25 l'hectolitre; mars 46 fr. 25 à 46 fr. 50 ; mars-avril, 46 fr. 25 à 46 fr. 50; quatre mois de mai, 47 fr. Les trois-six fins du Languedoc disponibles valent de 110 à 112 fr. — A Lille, l'alcool de mélasse disponible a encore gagné 50 centimes par hectolitre au cours actuel de 45 fr. — A Lyon, les trois-six du Nord fins sont cotés 55 à 58 fr.; à Bordeaux, 50 à 52 fr. — Les trois-six bon goût valent 100 fr. à Nîmes; 101 fr. à Pezénas; 103 fr. à Béziers; 110 fr. à Cette; 100 à 110 fr. à Lyon; 113 fr. à Bordeaux. — Les eaux-de-vie nouvelles d'Armagnac se vendent : Bas-Armagnac, 155 fr.; Ténarèze, 135 fr.; Haut-Armagnac, 125 fr. — A Villeneuve-sur-Yonne, les marcs de Bourgogne sont cotés à l'hectolitre nu : supérieurs, 100 fr.; 1er choix, 90 fr. ; 2e choix, 80 fr.

Vinaigres. — Cuors soutenus à Orléans, de 20 à 28 fr. l'hectolitre pour le vinaigre nouveau, et de 34 à 38 fr. pour le vieux.

Verdets. — On cote à Marseille : verdets en pains extra secs sous toile, 210 fr. les 100 kilog.; sous papier, 180 à 185 fr.: verdets secs marchands en pains, 128 fr.; en boules, 123 fr.; raffinés en poudre, 182 fr.

VI. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Houblons.*

Sucres. — La situation est plus lourde que la semaine dernière; les cours ont un peu fléchi. A la bourse du 3 février on cotait : sucres bruts, 88 degrés, 34 fr. 25 à 34 fr. 50 les 100 kilog.; sucres blancs, 99 degrés, 39 fr. 25; sucres blancs nº 3, livrables février, 40 fr. 75 à 41 fr.; mars, 41 fr. à 41 fr. 25; mars-avril, 41 fr. 25 à 41 fr. 50; autres mois, 41 fr. 50 à 42 fr. 50. — Les raffinés valent toujours 96 à 97 fr. pour la consommation, et 41 fr. 25 à 44 fr. pour l'exportation. — Le stock de l'entrepôt réel, à Paris, était, le 2 févvrier, de 1,282,954 sacs. — A Lille, les sucres bruts indigènes disponibles sont cotés 33 fr. 25 ainsi qu'à Valenciennes; les raffinés nº 1, 100 fr. les 100 kilog.

Betteraves. — On signale des contrats de betteraves pour la campagne 1885-1886, passés aux conditions suivantes : le prix est fixé à 22 fr. par 1,000 kilog. de betteraves à 6 degrés de densité, avec bonification de 1 fr. pour chaque dixième de densité au-dessus de 6 degrés.

Mélasses. — Cours sans changement de 18 fr. les 100 kilog. pour la mélasse de raffinerie, à Paris. — La mélasse de fabrique est cotée 10 fr. à Lille et 10 fr. 50 à Valenciennes.

Fécules. — Les transactions sont presque nulles, la consommation étant approvisionnée. On cote la fécule première disponible : Paris, 26 fr.; Oise, 25 fr. 50; Vosges, 26 fr.; Loire, 26 fr. 50. — La fécule verte est à 15 fr. à Paris, à 14 fr. 50 dans l'Oise, et 15 fr. 50 dans les Vosges. Le tout aux 100 kilog.

Sirops. — Les sirops sont calmes et faiblement tenus aux cours suivants : sirop cristal, 43 à 45 fr. les 100 kilog.; massé, 36 à 40 fr.; liquide, 33 à 34 fr.

Houblons. — Les marchés sont toujours très calmes dans le Nord: les prix sont pour ainsi dire nominaux de 55 à 57 fr. les 50 kilog. à Alost et a Poperinghe. — A Bischwiller (Alsace), on paye toujours 75 à 85 fr. les 50 kilog. suivant qualité, avec demandes restreintes.

VII. — *Tourteaux. — Noirs. — Engrais.*

Tourteaux. — Les cours sont en baisse à Arras, et sont fixés comme suit par 100 kilog. disponibles : tourteaux de graines indigènes; œillette, 15 fr.; colza, 16 fr. 50; cameline, 15 fr. 50; tourteaux de graines étrangères : pavot, 12 fr. 50: lin, 21 fr. 25. — A Saint-Quentin, on cote : tourteaux de colza 16 fr.; œillette, 19 fr.; lin de pays, 23 fr. — A Nancy, colza 25 fr. — à Rouen, colza indigène 15 fr. — à Caen, colza, 16 fr.

Noirs. — Le noir animal neuf en grains se paye à Valenciennes, 33 à 36 fr. les 100 kilog.: le noir vieux grains, 10 à 12 fr. le noir d'engrais, 2 à 8 fr.

Engrais. — Les prix de la potasse sont en hausse. On cote : sulfate de potasse 90 degrés 22 fr. 50 les 100 kilog.; chlorure de potassium, par 90 degrés sel de potasse, 21 fr.; potasse raffinés 0 fr. 45 à 0 fr. 48 l'unite; salins de betteraves, 0 fr. 45 l'unité de carbonate de potasse; sel de soude 88/90, 19 fr. 50 les 100 kilog.

VIII. — *Huiles et graines oléagineuses.*

Huiles. — Demande assez active et prix bien tenus à Paris sur les huiles de colza, qui sont cotées de 65 fr. à 65 fr. 25 le disponible et le courant du mois, et 65 à 68 fr. 50 le livrable suivant époque. Les huiles de lin sont sans affaires,

aux prix de 53 fr. à 53 fr. 75 suivant livraison. — A Rouen, l'huile de colza 65 fr 25; celle de lin, 55 fr. — A Arras, on paye : huile de pavot à bouche 75 fr; de colza de pays, 70 fr.; étranger, 68 fr.; de lin étranger, 57 fr.; de cameline 63 fr.; de pavot pour l'industrie, 67 fr. Le tout aux 100 kilog.

Graines oléagineuses. — Les graines de lin disponibles sont toujours recherchées et bien payées à Arras. Voici les cours : lin, 21 à 23 fr.; œillette nouvelle, 26 fr. à 28 fr.; cameline, 13 à 16 fr. 50 l'hectolitre. — A Orchies (Nord), il y a également tendance à la hausse aux prix de : colza, 19 à 22 fr.; lin, 22 à 24 fr.; cameline, 14 fr. à 15 fr. 50.

IX. — *Matières résineuses et textiles.*

Matières résineuses. — Voici la cote de Bordeaux : essence de térébenthine, les 100 kilog. en pipes, 51 fr.; en barils, 65 fr.; brai noir sec, 12 fr.; demi-clair, 10 fr. 50 à 11 fr.; clair, 12 à 13 fr.; demi-colophane, 16 à 17 fr.; colophane ordinaire, 14 à 15 fr.; supérieure, 22 à 23 fr.; résine jaune, 11 à 12 fr.

Chanvres. — Le marché du Mans est assez bien approvisionné en ce moment; les chanvres blancs se vendent de 37 à 40 fr. les 50 kilog.; les chanvres gris, 33 à 36 fr.

Lins. — On cote à Doullens (Somme) : lin 1re qualité, 2 fr.; 2e qualité, 1 fr. 80 les 2 kilog.

X. — *Beurres.* — *Œufs.* — *Fromages.*

Beurres. — Du 26 janvier au 2 février, on a vendu à la halle, 201,861 kilog. de beurre aux prix de : en demi-kilog. 1 fr. 50 à 3 fr. 50; petits-beurres, 1 fr. 42 à 2 fr. 60: Gournay, 2 fr. 02 à 4 fr. 38; Isigny, 1 fr. 90 à 8 fr.

Œufs. — Les ventes se sont élevées à 3,865,225 œufs, aux prix par mille de : choix, 103 à 136 fr.; ordinaires, 85 à 108 fr.; petits, 68 à 78 fr.

Fromages. — On cote à la halle, par douzaine : Brie, 4 à 22 fr.; Montlhéry, 15 fr. — par cent : Livarot, 25 à 107 fr.; Mont-d'Or, 4 à 32 fr.; Neufchâtel, 3 à 19 fr; divers, 6 à 76 fr.; — par 100 kilog. : Gruyère, 100 à 190 fr.

XI. — *Chevaux.* — *Bétail.* — *Viande.*

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette du jeudi 29 janvier au mardi 3 février.

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 2 février 1885			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs.........	4.418	2,806	1,181	3,987	342	1.60	1.48	1.22	1.41
Vaches.........	1,224	580	431	1,011	235	1.52	1.38	1.14	1.33
Taureaux.......	282	219	31	250	391	1.40	1.30	1.20	1.30
Veaux.........	1,813	1,756	652	2,408	80	2.22	2.06	1.76	1.94
Moutons........	31,800	22,559	7,264	29,823	20	1.86	1.68	1.48	1.68
Porcs gras.....	6,715	2,490	4,087	6,577	82	1.34	1.28	1.24	1.27

Les arrivages de la semaine se décomposent ainsi :

Bœufs. — Allier, 465; Aveyron, 6; Cantal, 12; Charente, 389; Cher, 128: Côte-d'Or, 49; Côtes-du-Nord, 26; Creuse, 89; Deux-Sèvres, 217; Dordogne, 227: Finistère, 58; Ille-et-Vilaine, 19; Indre, 225; Loire, 19; Loire-Inférieure, 213; Lot, 6; Lot-et-Garonne, 12; Maine-et-Loire, 1,279; Mayenne, 62: Nièvre, 104; Oise, 5; Orne. 12; Puy-de-Dôme, 135; Rhône, 29; Saône-et-Loire, 33; Sarthe, 15; Seine-et-Marne, 4; Seine-et-Oise, 6; Tarn-et-Garonne, 6; Vendée, 668; Vienne, 125; Haute-Vienne, 65; Yonne, 24.

Vaches. — Allier, 112; Aube, 9; Cantal. 13; Charente, 95; Cher, 61; Corrèze, 12; Côte-d'Or, 21; Côtes-du-Nord. 2: Creuse, 89; Dordogne, 57; Eure. 5; Eure-et-Loir, 35; Indre, 18: Loire-Inférieure, 17; Loiret, 3; Maine-et-Loire, 13; Marne, 2; Meuse, 2; Nièvre, 69; Oise, 4; Puy-de-Dôme, 103; Sarthe, 7: Seine, 131; Seine-et-Marne, 18; Seine-et-Oise, 43; Vendée, 15; Vienne, 7; Haute-Vienne, 181; Yonne, 18; Suisse. 12.

Taureaux. — Allier, 10; Aube, 6: Charente, 2; Cher, 24; Côte-d'Or, 16; Côtes-du-Nord, 8; Creuse, 2; Deux-Sèvres, 3; Eure, 3; Eure-et-Loir, 17; Finistère, 44; Ille-et-Vilaine, 8; Indre, 2; Loire-Inférieure, 10: Loiret, 10; Maine-et-Loire, 23; Marne, 4; Mayenne, 9: Nièvre, 13; Nord, 10; Oise, 3; Orne, 1; Haute-Saône, 4; Sarthe, 8; Seine-et-Marne, 9; Seine-et-Oise, 15; Vendée, 6; Haute-Vienne, 1; Yonne, 12.

Veaux. — Aube, 413; Calvados, 30; Eure, 269; Eure-et-Loire, 293; Haute-Garonne, 30; Loiret 177; Marne, 27; Oise, 52; Puy-de-Dôme, 240; Sarthe, 28; Seine-Inférieure, 96; Seine-et-Marne' 262; Seine-et-Oise, 30; Haute-Vienne, 40; Yonne. 91; Suisse, 42.

Moutons. — Aisne, 2,534; Allier, 2,136; Ardennes, 54; Aube, 203; Aveyron. 120; Cantal, 284; Cher, 236; Côte-d'Or, 324; Creuse, 143; Eure, 271; Eure-et-Loir, 202; Loiret, 766; Lot, 551; Meuse, 164; Nièvre, 816; Oise, 290; Puy-de-Dôme, 655; Saône-et-Loire, 52; Sarthe, 65; Seine-Inférieure, 55; Seine-et-Marne, 2,423; Seine-et-Oise, 1,684; Somme, 579; Vienne, 675; Yonne, 754; Allemagne, 6,164; Hongrie, 8,267; Luxembourg, 94; Russie, 103.

Porcs. — Allier, 385; Calvados, 28; Charente, 219; Charente-Inférieure, 53; Cher, 405; Corrèze, 319; Côtes-du-Nord, 11; Creuse, 836; Deux-Sèvres, 521; Dordogne, 165; Ille-et-Vilaine, 275; Indre, 442; Indre-et-Loire-, 26; Haute-Loire, 40; Loire-Inférieure, 292; Loir-et-Cher, 59; Lot, 180; Maine-et-Loire, 589; Manche, 61; Mayenne, 115; Nièvre, 174; Puy-de-Dôme, 264; Sarthe, 1,111; Seine, 64; Seine-Inférieure, 14; Vendée, 421; Vienne, 185; Haute-Vienne, 182.

Les arrivages ont été moins forts que la semaine dernière, surtout pour les moutons. Les prix sont sensiblement les mêmes, sauf pour le porc qui a haussé de 3 centimes par kilog. — Sur les marchés des départements on cote : *Nancy*, bœuf, 80 à 85 fr. les 100 kilog. bruts; vache, 60 à 80 fr.; veau, 55 à 60 fr.; mouton, 100 à 102 fr.; porc, 70 à 75 fr. — *Sedan*, bœuf, 1 fr. 20 à 1 fr. 60 le kilog; veau 1 fr. 40 à 1 fr. 90; mouton, 1 fr. 50 à 2 fr. 10; porc, 1 fr. 40 à 1 fr. 60. — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 55 à 1 fr. 80: vache, 1 fr. 50 à 1 fr. 75; veau, 1 fr. 55 à 1 fr. 95; mouton, 1 fr. 70 à 2 fr.; porc, 1 fr. 05 à 1 fr. 25 — *Caen*, bœuf, 1 fr. 65 à 1 fr. 85; vache, 1 fr. 55 à 1 fr. 75; veau. 1 fr. 60 à 1 fr. 80; mouton, 1 fr. 85 à 1 95; agneau, 1 fr. 90 à 2 fr.; porc, 1 fr. à 1 fr. 20. — *Louviers*, bœuf, 1 fr. 40 à 2.; veau et mouton; 2 fr. à 2 fr. 20; porc, 1 fr. 60 à 1 fr. 80. — *Ambrières*. bœuf 1 fr. 30 à 2 fr. 50; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 40; veau, 1 fr. 60 à 1 fr. 90; mouton, 1 fr. 80 à 2 fr.; porc, 1 fr. à 1 fr. 10. — *Brou*, bœuf et vache, 1 fr. 30 à 2 fr. 50; veau 1 fr. 80 à 2 fr. 30; porc, 1 fr. 10 à 1 fr. 30. — *Chartres*, vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 60; veau, 1 fr. 50 à 2 fr. 20; porc, 1 fr. 30 à 1 fr. 40. — *Barbezieux*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 80 à 2 fr.; mouton, 1 fr. 40 à 1 fr. 60; porc, 1 fr. 40 à 1 fr. 60. — *Le Puy*, bœuf 1 fr. 80; vache, 1 fr. 40; veau, 1 fr. 20; mouton, 1 fr. 60; porc, 1 fr. 60. — *Marvejols*, bœuf. 1 fr. 20; vache 0 fr. 75; veau 0 fr. 90; mouton, 1 fr. 50; porc, 0 fr. 95. — *Nice*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 55; vache. 1 fr. 25 à 1 fr. 30; veau, 1 fr. 50 à 1 fr. 55; mouton, 1 fr. 45 à 1 fr. 50; brebis, 1 fr. 35 à 1 fr. 40; porc, 1 fr. 30 à 1 fr. 35.

A Londres, les importations du bétail étranger pendant la semaine se sont élevées à 1,077 bœufs, 5,652 moutons, 195 veaux, dont 331 bœufs et 250 moutons de New-York. — Prix par kilog.: bœuf, 1 fr. 38 à 1 fr. 85; mouton, 1 fr. 45 à 1 fr. 98; veau 1 fr. 72 à 2 fr. 98; porc, 1 fr. à 1 fr. 37.

Viande à la criée. — Il a été vendu à la halle de Paris, du 26 janvier au 1er février :

		Prix du kilog. le 2 février 1885.									
	kilog.	1re qual.		2e qual.		3e qual.		Choix.		Basse boucherie.	
Bœuf ou vache..	161,066	1.60 à	1.90	1.38 à	1.58	1.06 à	1.36	1.40 à	2.70	0.20 à	1.30
Veau...........	147,662	1.76	2.10	1.54	1 74	1.20	1.52	»	»	»	»
Moutons........	73,884	1.52	1.74	1 30	1.50	1.06	1.28	1.60	2.76	»	»
Porc...........	79,310	Porc frais.....			1.06 à 1.26; salé,			1.40			
	461,902	Soit par jour..			65,986 kilog.						

Les ventes ont été inférieures de 7,000 kilog. par jour à celles de la semaine dernière. Les prix du bœuf et du veau ont baissé; ceux du mouton ont haussé de 0 fr. 8 cent. environ par kilog.

XII. — *Résumé.*

En résumé, les cours des céréales conservent une tendance ferme; les alcools sont en hausse; les autres denrées n'ont subi que peu de variations. A. Remy.

MARCHÉS DE LA VILLETTE DU 5 FÉVRIER

I. — *Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilog).*

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 70 à 73 fr.; 2e, 65 à 70 fr. Poids vif, 48 à 52 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons.		
1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.
76	67	58	110	100	94	80	74	67

II. — *Marchés du bétail sur pied.*

				Cours officiels.					Cours des commissionnaires en bestiaux.				
	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyens général. kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes	
Bœofs.......	1.753	12	348	1.64	1.52	1.28	1.22	1.70	1.62	1.50	1.26	1.20 à	1.70
Vaches......	479	14	234	1.56	1.42	1.20	1.14	1.60	1.54	1.40	1.20	1.12	1.60
Taureaux....	141	»	394	1.42	1.32	1.22	1.18	1.46	1.40	1.30	1.20	1.15	1.44
Veaux.......	1.401	169	81	2.20	2.06	1.76	1.54	2.40	»	»	»	»	»
Moutons.....	16.776	444	20	1.88	1.70	1.50	1.46	1.94	»	»	»	»	
Porcs gras...	3.806	»	80	1.38	1.32	1.26	1.20	1.42	»	»	»	»	
— maigres...		»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	

Vente moyenne sur toutes les espèces.

Le Gérant : A. Bouché.

CHRONIQUE AGRICOLE (14 FÉVRIER 1885).

Réunion des fondateurs du *Journal de l'agriculture*. — Discussion à la Chambre des députés sur la réforme des tarifs de douane. — Résumé de la discussion. — Attaques ridicules dirigées contre les cultivateurs français. — Rappel de la véritable situation. — Session annuelle de la Commission supérieure du phylloxera. — Note de M. Prosper de Lafitte sur la destruction de l'œuf d'hiver. — Délégation de la Ligue agricole de l'ouest. — Note de M. Fortier à la Société d'agriculture de la Seine-Inférieure. — Vœux de l'union des distillateurs et des féculiers. — Lettre du Comice agricole de Reims. — Le syndicat agricole de Loir-et-Cher. — Culture de la betterave à sucre. — Publications de M. Gustave Hamoir et de M. Cazaux. — Station d'essais de semences à Zurich. — Rapport de M. Stebler. — Brochure de M. Charles Fasquelle sur les prairies. — Publications séricicoles de M. Maillot. — Réunion du Congrès agricole de Provence à Aix. — Résumé des vœux adoptés dans cette réunion. — Les statistiques agricoles anglaises pour l'année 1884. — Concours pour un emploi de préparateur à la station agronomique de la Somme. — Nomination de M. Leblond comme inspecteur général des services sanitaires. — Publication des rapports des préfets sur les semailles d'automne. — Notes de MM. de Villiers de l'Isle-Adam, Boncenne, Bronsvick sur l'état des cultures dans les départements de la Sarthe, de la Vendée, et des Vosges. — Programme du prochain Congrès agricole de Nancy.

I. — *Réunion des fondateurs du* Journal de l'agriculture.

La réunion annuelle des fondateurs du *Journal de l'agriculture* s'est tenue, comme nous l'avons annoncé, le lundi 9 février, dans les bureaux de la rédaction, carrefour de la Croix-Rouge, 2. Cette réunion a été nombreuse, et la plupart de ceux qui n'ont pu y prendre part s'y étaient fait représenter. L'assemblée a tenu d'abord à exprimer les regrets unanimes de ses membres pour la perte du fondateur du *Journal*. Puis elle a entendu les rapports du Conseil de surveillance, du gérant et du trésorier sur les comptes de l'exercice 1884. Après l'approbation de ces comptes, la valeur du coupon des actions a été fixée à 3 pour 100. L'assemblée a élu membres du Conseil de direction scientifique et agricole pour l'année 1885 : MM. Gaston Bazille, Bouley, comte de Champagny, Dehérain, Gareau, Paul de Gasparin, Gréa, Hervé Mangon, Masson, Nouette-Delorme, Palluat de Besset, marquis de Poncins, Pouillet, Henry Sagnier, Teissonnière, Tiersonnier, Vandercolme; puis elle a confirmé notre nomination comme rédacteur en chef du *Journal*. La situation de plus en plus prospère de notre publication a été accueillie par les intéressés avec une vive faveur. Pour notre part, nous avons été vivement touché des nombreuses marques de sympathie qui nous ont été prodiguées à cette occasion; c'est un puissant encouragement à consacrer tous nos efforts pour conserver au *Journal de l'agriculture* son caractère et sa valeur. Nos lecteurs peuvent être convaincus que nous ne faillirons pas à cette tâche.

II. — *La réforme des tarifs de douane.*

Pendant que le concours général agricole attire la foule au palais des Champs-Elysées, pendant que la Société des agriculteurs de France tient sa séance annuelle et que la Société d'encouragement à l'agriculture discute aussi sur les réformes qui s'imposent à l'agriculture française, la Chambre des députés continue à entendre les nombreux orateurs qui se sont fait inscrire pour prendre part à la grande discussion des tarifs de douane en ce qui concerne les céréales et le bétail. Jusqu'ici, nous en sommes toujours à la discussion générale ; elle a toute l'ampleur que l'on pouvait désirer. Les orateurs qui y ont pris part ont été : pour l'agriculture, MM. le marquis de Roys, Méline et Georges Graux ; contre l'agriculture, MM. Langlois, Raoul Duval, Lalande et Frédéric Passy (qu'on ne doit pas confondre avec M. Louis Passy, secrétaire perpétuel de la Société nationale d'agriculture). M. de Roys et M. Graux ont, l'un et l'autre, exposé en excellents termes, tant la déplorable situation qui est faite aujourd'hui à l'agriculture, que

l'ensemble des causes qui l'ont amenée; M. Méline a démontré avec éloquence la nécessité d'une solution conforme aux vœux des agriculteurs. Quant aux autres orateurs, quelques-uns ont réellement dépassé toutes les bornes que l'on peut assigner à l'ignorance des choses agricoles; la plus grosse part de leur argumentation a reposé sur les chiffres de la statistique, et l'un d'eux est allé jusqu'à prétendre que jamais les importations de blé étranger n'avaient jamais été aussi réduites qu'en 1884. Pour le prouver, il a remonté jusqu'à l'année 1879; mais en avocat malin d'une mauvaise cause, il s'est bien gardé de pousser au delà. C'est faire implicitement l'aveu que les agriculteurs sont depuis cinq ans complètement dans la vérité lorsqu'ils attribuent la baisse régulière et constante du prix du blé depuis cette époque aux excédents d'importations dont le stock va chaque année grandissant et a amené, en 1884, l'effondrement permanent dont nous sommes les témoins attristés. On nous a fait aussi un sombre tableau de la situation des agriculteurs de l'Ouest de l'Amérique, et l'on a essayé d'attirer sur ces colons la bienveillante commisération de nos députés.

Mais c'est vraiment prendre le public français pour la plus belle collection de dupes que l'on puisse rêver. Sans doute les colons américains sont dignes de toute la sympathie, parce que ce sont des travailleurs énergiques; mais est-ce que le cultivateur français n'a pas le droit, par hasard, de compter un peu plus dans nos préoccupations? Quant aux attaques malveillantes dirigées contre les agriculteurs français, nous n'en avons pas cure; nous laissons au bon sens de la Chambre le soin de leur tourner le dos. Mais nous devons répéter une fois de plus ce que nous avons dit sur tous les tons : ceux qui ont le plus souffert et qui souffrent le plus de l'état de choses actuel, ce sont précisément les cultivateurs les plus habiles, ceux qui ont fait jusqu'ici l'honneur de notre pays; de proche en proche le mal s'est étendu et il a atteint les couches les plus profondes de la culture. Voilà ce que nos députés doivent avoir constamment présent à l'esprit, pour se mettre en garde contre les sophismes des doctrinaires aux abois. La discussion qui continue se terminera d'ailleurs par le triomphe de l'agriculture et par une légitime satisfaction donnée à ses revendications.

III. — *Le phylloxera.*

La session annuelle de la Commission supérieure du phylloxera s'est ouverte à Paris sous la présidence de M. Méline, ministre de l'agriculture. M. Tisserand, directeur de l'agriculture, a présenté à l'ouverture de la session l'exposé des travaux administratifs pour lutter contre le terrible ennemi de la vigne. Si l'insecte dévastateur a encore étendu depuis un an l'aire de ses ravages, il faut dire que d'autre part les efforts se sont multipliés pour réparer les désastres ou pour enrayer la destruction des vignobles. C'est d'un heureux augure et l'on peut prévoir que dans un avenir qui se rapproche de plus en plus le sinistre actuel ne sera plus qu'un souvenir restant dans le passé comme un mauvais cauchemar.

Dans sa séance du 2 février, l'Académie des sciences a reçu communication d'une note de Prosper de Lafitte relative aux élevages du phylloxera en tubes, suivant la méthode de M. Paul Boiteau et à l'importance que présente la destruction de l'œuf d'hiver par les procédé dus à M. Balbiani. Après avoir rappelé que les applications en grand de ces pro-

cédés de destruction sont commencés actuellement, M. de Lafitte conclut avec raison que ces applications permettront de savoir si l'on pourra arriver à réduire suffisamment le nombre des phylloxeras pour que la vigne puisse se maintenir malgré son ennemi. C'est là la question pratique, c'est celle qui intéresse au premier chef les viticulteurs.

IV. — *Vœux des Associations agricoles.*

La Ligue agricole de l'Ouest, présidée par M. de la Noüe-Billault, a envoyé, à Paris, une délégation qui a été reçue par M. Méline, ministre de l'agriculture, le mercredi 4 février. La délégation a présenté le rapport rédigé par M. Crouan, dans lequel elle expose ses vœux qui concluent à l'application de droits mobiles sur les céréales, ou, à défaut de ces droits, d'un tarif de 5 fr. sur les blés, de 3 fr. sur les seigles, orges et avoines, de 10 fr. sur les farines. Après avoir déclaré que l'établissement de droits compensateurs lui paraissait le seul remède efficace et immédiat à la situation agricole, M. Méline a répondu que tous ses efforts tendraient à obtenir qu'ils soient votés par le Parlement; mais il n'a pas dissimulé que le fonctionnement de droits mobiles créerait une incertitude souvent nuisible pour le commerce, et qu'il ne prendrait pas l'initiative de les défendre. Nous n'avions pas besoin de cette nouvelle déclaration pour connaître les sentiments de M. Méline, mais nous sommes néanmoins heureux de l'enregistrer.

La Société centrale d'agriculture de la Seine-Inférieure, présidée par M. Houzeau, a reçu communication, dans sa séance du 14 janvier, d'un intéressant rapport de M. Fortier sur la comparaison des prix des bestiaux et des céréales au marché de Rouen, pendant les années 1883 et 1884. Ce rapport est accompagné de tableaux graphiques qui donnent la démonstration la plus complète de la baisse continue qui s'est produite depuis deux ans sur cet important marché.

L'Union des distillateurs agricoles, présidée par M. Pluchet, et l'Union des féculiers, présidée par M. Boursier, se sont réunies pour présenter au Parlement leurs vœux sur l'établissement des tarifs de douane. Un rapport intéressant sur la situation actuelle de la féculerie et de la distillerie agricoles conclut à demander que des droits de douane, en corrélation avec les droits sur les alcools, amidons et fécules étrangers, soient mis sur les maïs, riz, dari, et toutes autres matières propres à la fabrication de l'alcool et de la fécule, ainsi que sur leurs farineux.

Le Comice agricole de Reims, présidé par M. Lhotelain, vient d'adresser, relativement à la question du bétail, la lettre suivante aux membres de la Commission des tarifs de douane.

« Messieurs les Députés, les membres du Comice de l'arrondissement de Reims réunis en assemblée générale, à la veille du jour où vont s'ouvrir devant le Parlement les graves débats qui intéressent si vivement les destinées du pays tout entier, croient de leur devoir de vous adresser un dernier appel.

« Considérant que les pays importateurs se trouvent dans des conditions de production bien supérieures aux nôtres;

« Que notre agriculture doit être placée sur le même pied d'égalité avec les autres industries nationales, et que le seul moyen d'obtenir la compensation des charges qui grèvent nos prix de revient réside dans un relèvement sérieux de nos tarifs;

« Nous venons en ce qui concerne les *céréales*, demander l'adoption des chiffres réclamés par toute l'agriculture française.

« Quant aux droits sur le *bétail*, nous devons protester de toutes nos forces

contre les conclusions du rapport, qui, à la majorité d'une voix, a rejeté le projet de relèvement présenté par M. le ministre de l'agriculture.

« A ce propos, nous insistons sur ce point capital, que l'importation du bétail vif des Etats-Unis et du Canada est devenu un fait accompli, que trois ou quatre cent mille bœufs de cette provenance arrivent déjà annuellement en Angleterre, et qu'un simple écart dans le prix des frets peut d'un instant à l'autre amener les expéditions dans nos ports, en ruinant la dernière branche d'industrie agricole, qui laisse à l'heure actuelle quelque marge de bénéfice aux exploitants.

« Nous ajouterons pour répondre aux convenances spéciales de certains herbagers du nord-est, dont nos adversaires ont habilement exploité l'intervention au débat actuel, qu'il sera toujours facile, au moyen d'un système d'acquit-à-caution, de réglementer l'introduction du bétail maigre provenant des pays limitrophes, et sa réexportation après engraissement, sur les marchés étrangers.

« Persuadés que les chiffres réclamés par nous, et qui n'atteignent même pas le taux des droits accordés à toutes les autres industries, sont seuls capables de rendre confiance à l'agriculture et de ramener la prospérité dans toutes les classes de la nation, nous comptons sur votre sollicitude éclairée et sur celle de M. le ministre de l'agriculture pour soutenir nos justes revendications devant le Parlement, et dans cet espoir, nous vous prions, Messieurs, d'agréer l'expression de nos sentiments les plus distingués.

« Pour les membres du Comice de Reims. — *Le président*, CH. LHOTELAIN. — *Le secrétaire :* THÉOD. MALDAN. »

Ainsi que nos lecteurs l'ont vu par la note de M. Fenaux, agriculteur à Givet, que nous avons publiée récemment (24 janvier, p. 149 de ce volume), le système des acquits-à-caution pour le bétail fonctionne déjà régulièrement sur la frontière de l'est.

V. — *Syndicats agricoles.*

A diverses reprises, le *Journal* a signalé l'initiative prise par M. Tanviray, professeur départemental d'agriculture de Loir-et-Cher, pour la constitution de syndicats de cultivateurs réunis pour acheter en commun les engrais complémentaires et autres matières premières nécessaires à l'agriculture. Le syndicat des agriculteurs de Loir-et-Cher a été imité dans un grand nombre de départements et des cantons. Son exemple a été fructueux. Le compte rendu de ses opérations pour l'année 1884 nous apprend que le nombre de ses membres dépasse aujourd'hui 500. Au printemps dernier, le syndicat a acheté 39,000 kilog. d'engrais répartis entre 43 de ses membres, à l'automne il en a acheté plus de 300,000 kilog. pour 197 agriculteurs. La meilleure preuve que l'œuvre du syndicat est excellente, c'est que des agriculteurs achetant des quantités de 20.000 et 30,000 kilog. d'engrais à la fois ont trouvé avantage à se servir de son intermédiaire. M. Tanviray a été violemment calomnié par des gens dont il gênait le commerce interlope; c'est la récompense qui suit toujours les œuvres de bien public.

VI. — *La culture des betteraves.*

Les travaux se poursuivent pour la préparation des terres destinées aux prochaines semailles de betteraves à sucre. Il se confirme de plus en plus que l'étendue consacrée à cette importante culture sera réduite assez notablement, mais nous apprenons avec une vive satisfaction qu'un grand nombre de cultivateurs comprennent désormais l'urgente nécessité de ne cultiver que des variétés de betteraves riches en sucre et qu'ils recherchent les graines de ces variétés. C'est ainsi que les races améliorées de Vilmorin, de Desprez, de Simon-Legrand, de Brabant, d'Olivier-Lecq, ont été demandées cet hiver dans des proportions absolument inusitées jusqu'ici. Mais ce n'est pas tout que de semer de

bonnes graines, il faut encore pratiquer les procédés de culture don l'expérience a démontré la valeur. Sous ce rapport nous devons signaler une excellente brochure que M. Gustave Hamoir, agriculteur à Saultain, près de Valenciennes (Nord), vient de publier sous le titre : *Quelques mots sur la culture et son avenir en présence de l'impôt du sucre appliqué à la betterave.* Dans cette brochure M. Gustave Hamoir donne des conseils très judicieux sur l'emploi des engrais appropriés à la culture de la betterave riche; il insiste surtout sur l'usage des engrais phosphatés dans les terres du Nord. On devra étudier avec soin les conseils d'un vétéran émérite de l'agriculture flamande.

Nous devons signaler aussi une excellente brochure que M. Cazaux, professeur départemental d'agriculture de Seine-et-Marne, vient de publier sous le titre : *Instructions sur la culture de la betterave à sucre.* M. Cazaux a réuni d'excellentes observations sur le choix des graines, la préparation du sol, le choix des engrais, les soins de culture, etc. Cette brochure a été rédigée à la demande du Conseil général du département, et elle a été distribuée à un grand nombre d'exemplaires dans toutes les communes.

VII. — *Le commerce des graines fourragères.*

Nos lecteurs ont lu certainement avec intérêt les articles de M. Schribaux sur les travaux exécutés à la station d'essais des semences récemment créées à l'Institut national agronomique. Il n'y a pas lieu d'insister sur l'utilité de cette création, mais nous croyons utile de faire ressortir les services rendus par des établissements de même nature dans d'autres pays. C'est ainsi que nous avons sous les yeux le rapport de M. le Dr Stebler, directeur de la station fédérale d'essais de semence, à Zurich (Suisse), sur les travaux de cette station pendant l'année 1883-84. C'est la neuvième année du fonctionnement de cet établissement. Le nombre des envois de graines et des analyses qui n'était que de 24 en 1875-76, s'est élevé rapidement à 406 en 1876-77, à 884 en 1877-78, pour atteindre 1883 en 1883-84. Actuellement 54 marchands de graines ont conclu avec la station fédérale des contrats par lesquels ils se soumettent aux conditions de son règlement et reconnaissent ses analyses comme décisives; d'autre part 68 sociétés d'agriculture ont fait l'achat en commun de leurs semences en utilisant avec succès la contrôle de la station fédérale. Ce sont là des faits qui montrent l'importance que doit prendre la station d'essais de semences de l'Institut agronomique, si l'on parvient à faire comprendre aux cultivateurs et aux marchands de graines les services qu'elle est appelée à rendre.

VIII. — *Les prairies.*

Parmi les travaux récents sur les plantes fourragères, nous devons citer une brochure que M. Charles Fasquelle, professeur d'agriculture à Vesoul (Haute-Saône), vient de publier sous le titre : *Notes sur les prairies.* Dans cette brochure, M. Fasquelle donne d'abord la description des espèces (graminées, légumineuses, et autres familles) les plus répandues dans les prairies. Il en indique les propriétés; en même temps il examine les conditions du bon établissement des prairies; il insiste notamment sur le choix des semences, leurs mélanges, qu'il s'agisse de prairies permanentes ou de prairies temporaires. Ce

travail de M. Fasquelle s'ajoute heureusement aux publications utiles qu'il a faites dans les dernières années.

Nous signalerons aussi deux brochures que M. Saint-Gal, professeur à l'Ecole nationale d'agriculture de Grand-Jouan, vient de publier sur les plantes qui forment la flore des environs de Grand-Jouan et sur celles qui croissent spontanément dans la Loire-Inférieure. Ces publications sont utiles aux agriculteurs comme aux botanistes.

IX. — *Sériciculture.*

On annonce la publication par M. Maillot, directeur de la station séricicole de Montpellier, d'une étude importante sur le ver à soie du mûrier. La compétence de M. Maillot dans toutes les questions séricicoles est bien connue; nous nous réservons de revenir sur cette publication lorsqu'elle nous sera parvenue.

X. — *Congrès agricole de Provence.*

Un congrès des Sociétés agricoles de Provence a été provoqué par le Comice d'Aix (Bouches-du-Rhône). Ce Congrès s'est réuni à Aix le 17 janvier sous la présidence de M. Soubrat, président du Comice d'Aix. Des délégués de toutes les Sociétés agricoles de la région y ont assité. Voici le texte des vœux adoptés :

1° *Relèvement des droits de douane sur les céréales, farines et bestiaux. — Taxes votées par le Congrès.* — Blé, par 100 kilog., 5 fr.; autres céréales, 3 fr.; farines, 9 fr.; chevaux, par tête, 70 fr.; moutons, 7 fr.; porcs, 15 fr.; viande fraîche, par 100 kilog., 20 fr.; viandes salées, 15 fr.

Dans le cas où d'autres taxes, notamment celles fixées pour les blés, par le rapport de M. Graux, seraient adoptées par la Chambre des députés (6 fr. 60 pour les blés d'outre-mer), le Congrès demande, pour la surtaxe des farines, un droit unique de 9 fr. 45 au moins par 100 kilog. Ce chiffre pouvant seul maintenir une proportion reconnue nécessaire pour empêcher une spéculation et des fraudes faciles à prévoir et sauvegarder les intérêts de l'agriculture et ceux du Trésor.

2° *Emploi des ressources obtenues au moyen des surtaxes sur les produits agricoles étrangers.* — Le Congrès demande que les ressources obtenues au moyen des droits de douane ainsi établis soient affectées exclusivement au profit de l'agriculture et principalement au dégrèvement de l'impôt foncier et des contributions qui grèvent plus directement la propriété non bâtie.

3° *Vins.* — Le Congrès demande avec insistance la liberté du vinage à l'intérieur, au droit de 25 fr. par hectolitre d'alcool employé.

4° *Représentation de l'agriculture.* — Le Congrès a enfin émis le vœu qu'une loi organise sans retard la représentation élective et officielle de l'agriculture.

Le Congrès, en attendant que son dernier vœu soit exaucé, a voté l'organisation immédiate, par les soins des délégués des divers Comices ou Sociétés représentées à la réunion, d'un syndicat régional, sous le titre d'*Union syndicale des agriculteurs de Provence*, dont la mission serait de représenter et de défendre les intérêts de la région, soit auprès des pouvoirs publics, soit auprès de la Société des agriculteurs de France.

XI. — *Les statistiques agricoles anglaises.*

Jusqu'ici, on ne publiait en Angleterre, en fait de statistiques agricoles, que des renseignements sur les surfaces consacrées aux diverses sortes de culture. On devait, pour ce qui concerne les rendements, s'en rapporter aux appréciations des agronomes et des économistes. Il est vrai que quelques-unes de ces appréciations, notamment celles de MM. James Caird, Lawes, Kains-Jackson, ont toujours joui d'une grande autorité. La lacune qui existait dans les documents officiels

vient de disparaître. Le Bureau d'agriculture a publié, pour l'année 1884, une statistique aussi détaillée que celles qui existent dans la plupart des autres pays civilisés. Nous croyons utile d'en reproduire le tableau résumé, pour l'Angleterre et le pays de Galles :

	Surface cultivée.	Production totale.	Production moyenne par hectare. En 1884.	Production moyenne par hectare. En année ordinaire.
	hectares.	hectolitres.	hectolitres.	hectolitres.
Froment	1,043.329	27,253,665	26.12	22.58
Orge	775,306	23,104,035	29.80	29 67
Avoine	747,787	32,439,332	33.58	35.79
Pois	91,235	3,166,578	21.30	24.89
Fèves	169,976	3,784,610	21.39	26.44
		quintaux.	quintaux.	quintaux.
Pommes de terre	160,480	27,563,950	68.70	62.50
Turneps	618,045	195,405,430	126.70	150.80
Betteraves	130,627	55,323,110	169.70	198.60

Ces rendements sont sensiblement supérieurs pour la plupart des céréales, et surtout pour le blé, à ceux accusés pour notre pays par les statistiques agricoles. C'est la confirmation d'un fait déjà bien connu.

XII. — *Station agronomique de la Somme.*

Un concours sera ouvert, le 16 mars prochain, à la station agronomique de la Somme, à Amiens, pour une place de préparateur. Voici les conditions de ce concours :

Les conditions à remplir sont les suivantes : 1° Etre français ou naturalisé français. 2° Posséder une instruction suffisante sur les mathématiques élémentaires, arithmétique, algèbre, y compris les équations du second degré et les logarithmes, géométrie élémentaire, ainsi que les notions élémentaires de physique, de chimie et de physiologie animale et végétale. 3° Bien connaître le travail pratique des laboratoires de chimie.

Le jury d'examen sera composé du directeur de la station agronomique, de deux membres de la Commission de surveillance de la station et de deux autres personnes désignées par M le préfet.

Les candidats auront à subir trois épreuves :

1° Un examen oral sur les mathématiques élémentaires, la physique et la physiologie (lois générales et applications usuelles). 2° Une épreuve écrite (composition sur un sujet choisi parmi les théories elémentaires les plus importantes, avec une application prise dans la pratique journalière du laboratoire.) 3° Une épreuve pratique, analyses qualificatives et quantitatives exécutées au laboratoire.

Les personnes qui désirent se présenter comme candidat à cet emploi qui se trouve actuellement vacant sont invitées à adresser leur demande, avant le 7 du même mois, à la préfecture de la Somme. Elle sera accompagnée de leur acte de naissance, d'un certificat de moralité délivré par le maire de la commune de leur résidence et, s'il y a lieu, des documents relatifs à leur instruction. Un traitement de 1,500 fr. est attribué au titulaire et en outre un quart du produit des analyses faites à la station.

XIII. — *Inspection des services sanitaires.*

Par arrêté du 1er janvier, il a été créé au ministère de l'agriculture un emploi d'inspecteur général des services administratifs des écoles vétérinaires et des services sanitaires des animaux domestiques à l'intérieur et à la frontière. Indépendamment de l'administration et de la comptabilité des écoles vétérinaires, cette inspection portera sur le fonctionnement du service institué à la frontière pour la visite des animaux importés en France, sur l'application à l'intérieur des règlements relatifs à la police sanitaire, sur la désinfection des foires et marchés

et tout spécialement sur celle des wagons employés au transport du bétail. Par un autre arrêté en date du 22 janvier, ces fonctions ont été confiées à M. Leblond, chef de division au ministère de l'agriculture. M. Leblond s'est consacré, pendant plusieurs années, à l'organisation du service sanitaire; il remplira certainement ses nouvelles fonctions avec zèle et succès.

XIV. — *Nouvelles des cultures et des travaux agricoles.*

Le *Journal officiel* publie les renseignements transmis par les préfets au ministère de l'agriculture sur les semailles d'automne. Ces renseignements se rapportent à la préparation des terres, à l'aspect de la récolte, et à l'étendue ensemencée par rapport à l'année moyenne dans chaque département. Nous ne pouvons reproduire ce long tableau, mais nous devons en présenter le résumé tel qu'il est donné par le document officiel, dans les termes suivants :

En résumé, les conditions dans lesquelles ont été effectuées les semailles d'automne, sont : pour 25 départements, très bonne; pour 19, bonne; pour 18, assez bonne; pour 19, médiocre; pour 15, mauvaise.

L'aspect des récoltes est, dans : 15 départements, très bon; 35, bon; 16, assez bons; 14, médiocre.

L'étendue ensemencée, par rapport à l'année moyenne, est : supérieure dans 7; égale dans 37; inférieure dans 24.

Dans les régions du Nord et de l'Ouest, qui comprennent les départements principaux producteurs de céréales, les semailles ont généralement eu lieu dans de bonnes conditions, et l'apparence des récoltes semble être satisfaisante.

Les renseignements administratifs confirment, en ce qui concerne la diminution des emblavures de céréales, les appréciations qui ont été déjà données dans nos colonnes.

Nous recevons de M. de Villiers de L'Isle-Adam, à la date du 30 janvier, la note suivante sur la situation agricole dans le département de la Sarthe :

« Nous avons eu, dans le courant de ce mois, une longue période de froid, mais comme la terre était couverte de neige, et que la température n'est guère descendue au-dessous de 5°, les récoltes en terre n'ont aucunement souffert. Le dégel est venu lentement et sans pluie. »

M. Boncenne nous donne dans la note suivante, qu'il nous adresse de Fontenay-le-Comte, à la date du 29 janvier, en même temps que des renseignements sur la situation des cultures dans la Vendée, quelques détails, qu'on lira avec intérêt sur l'agnelage :

« La sécheresse et la douceur de la température ont permis, pendant tout le mois de décembre, la continuation des labours d'hiver et la préparation des terres destinées à être ensemencées au printemps.

« L'année 1885 a débuté par un froid assez vif, puis le temps s'est radouci; mais à partir du 13, nous avons eu de nouvelles gelées, la neige est tombée à deux reprises, et le thermomètre est descendu, chaque nuit, à 6 et 7 degrés au-dessous de zéro. Les récoltes, jusqu'ici, n'ont pas souffert; on espère même que le froid et la neige débarrasseront notre plaine des campagnols dont les déprédations provoquent de tous côtés des plaintes très vives. Dans les terres légères où la couche arable s'est soulevée sous la gelée, où le blé tend à se déraciner, il sera nécessaire d'opérer un tassement à l'aide du rouleau.

« Nos agneaux southdown naissent dans d'excellentes conditions. Le berger, pendant ce mois, veille attentivement sur son troupeau, et donne particulièrement ses soins aux brebis prêtes à mettre bas. Après le part, on place le petit devant la mère, pour le faire lécher, puis on examine si le pis est sain, et l'on enlève avec précaution la laine qui recouvre les trayons. Cela fait, on met la brebis et l'agneau dans la case préparée pour les recevoir. Ils n'y restent que deux ou trois jours, à moins que le petit ne soit trop faible ou que sa mère refuse

de le recevoir. Dans ce cas, on l'aide à prendre le trayon en le lui mettant dans la bouche; on renouvelle cette opération toutes les deux ou trois heures, jusqu'à ce que le jeune animal ait pris un peu de force.

« Les brebis-mères, pendant l'allaitement, reçoivent, indépendamment de leur ration de foin, des carottes et des betteraves hachées et mélangées avec du son. On réserve pour la fin de l'hiver, les topinambours qui restent en terre et sont arrachées au fur et à mesure des besoins.

« La vente des bœufs gras, sur nos champs de foire, est toujours fort difficile, mais nos fermiers, las d'attendre de meilleurs cours, se résignent à la baisse. »

M. Bronswick nous résume le programme du Congrès qui se tiendra à Nancy pendant le prochain concours régional :

« Depuis ma dernière note, la température a bien changé dans notre région; aux gelées et aux neiges abondantes ont succédé des pluies avec un relèvement considérable de calorique. Aussi voit-on de jour en jour les neiges fondre sensiblement et mettre a nu les récoltes et les champs qui doivent être préparés pour es semailles du printemps.

« A propos du Concours régional de Nancy, M. Volland, maire de cette ville, vient d'annoncer au président de la Société centrale d'agriculture que la Commission municipale du Concours agricole a décidé : qu'une subvention de 200 fr. serait accordée à la Société centrale pour l'aider à organiser son exposition collective des produits et son exposition d'enseignement agricole, que toutes deux doivent prendre place au concours régional de 1885.

« La Société centrale d'agriculture de Meurthe-et-Moselle, tiendra un Congrès régional pendant le concours, elle en prend l'initiative et elle en conservera la direction.

« Le Congrès durera trois jours, les jeudi, vendredi et samedi de la semaine du concours, avec séance le matin de 8 heures à 11 heures, deux séances du soir seront réservées à des conférences sur la question économique et les expériences d'engrais.

« Les questions soumises aux délibérations sont les suivantes : 1° de l'augmentation du produit des principales récoltes par les améliorations foncières et culturales ; 2° par l'emploi des engrais chimiques ; 3° par le choix des variétés plus productives que celles habituellement en usage ; 4° système divers.

« Prairies temporaires pâturées : 1° création d'enclos ; 2° choix du bétail différentes spéculations auxquelles il peut donner lieu par l'exploitation au pâturage ; 3° ensilage des fourrages verts, effets de l'alimentation du bétail avec les fourrages ensilés, autres réflexions.

« Des avantages du reboisement pour tirer parti des sols improductifs.

« Du régime de la propriété rurale, et des réformes à introduire. »

Les travaux de préparation des terres, de taille et de plantation des arbres et arbustes, se poursuivent avec une grande activité. Les semailles de printemps commencent dans les terres ressuyées.

HENRY SAGNIER.

SOCIÉTÉ DES AGRICULTEURS DE FRANCE

La session annuelle de la Société des agriculteurs de France a commencé le lundi 9 février. Rarement plus nombreuse affluence de membres de la Société s'était donnée rendez-vous dans les salons de l'hôtel Continental. M. le marquis de Dampierre, président de la Société, était assisté des membres du bureau et d'un grand nombre de membres du conseil d'administration. Nous citerons notamment MM. de Bouillé, Jacquemart, de Monicault, vice-présidents ; Teissonnière, secrétaire-général ; de Luçay, Ameline, Houdaille de Railly, secrétaires ; de Poncins, Tiersonnier, Vilmorin, Josseau, Henri Marès, etc.

M. de Dampierre a ouvert la séance par le discours suivant :

« Messieurs, l'importance exceptionnelle qu'a eue cette année la réunion des délégués chargés de préparer les travaux de votre session annuelle m'a obligé à

leur exposer la situation économique du pays avec plus de développements qu'il n'était dans nos usages de le faire. Il s'agissait de mettre en lumière nos souffrances et les remèdes à y apporter, nos droits et la volonté que nous avions de les faire respecter ; il importait de ne pas laisser les pouvoirs publics dans la fatale indifférence qui paralyse les efforts des amis que nous y avons encore, et nous avons fait tout ce que nous avons pu pour atteindre ce résultat. Vous me permettrez donc aujourd'hui d'être bref et de vous indiquer seulement les points sur lesquels il est sage que vous portiez plus spécialement votre attention.

« Le temps presse d'ailleurs et, en ce moment même, se discute devant le Parlement la grave question de la surélévation des taxes sur les produits étrangers qui ne figurent pas dans les traités de commerce, et qui nous font sur nos marchés une concurrence désastreuse. Le gouvernement et la commission parlementaire ont compris qu'on devait à l'agriculture cette compensation des trop lourds impôts qu'elle paye au Trésor public ; qu'il était juste que les produits étrangers contribuassent pour une part aux charges de l'État qui donne à leur commerce toutes les facilités, toutes les sécurités possibles, je dirai même d'injustes privilèges, en songeant aux tarifs différentiels des chemins de fer, dont je vous signalais l'année dernière les étranges conséquences ; on a constaté, enfin, que nos finances trouveraient dans une modification des tarifs douaniers des ressources qui ne sont pas à dédaigner, sans que la consommation en souffrît d'une manière sensible. Le prix du pain et de la viande à l'étal ne correspond pas, en effet, au prix du blé et de la viande sur pied, et il y a là des *alea* qui montrent que la production peut rechercher des prix plus rémunérateurs sans imposer à la consommation des prix plus élevés. Et, d'ailleurs, l'augmentation des droits de douane n'a pas pour conséquence nécessaire l'augmentation des prix des denrées alimentaires : les preuves en sont nombreuses. M. le député Graux, dans son rapport à la Chambre, constate que les droits de douane sur la viande, surélevés par la loi du 7 mai 1881, loin d'amener le renchérissement, n'ont pas empêché la baisse, et il donne à l'appui un relevé des cours de la viande de 1878 à 1883. La commission de nos délégués d'une autre part, dans une visite faite à M. le ministre de l'agriculture, à la suite de notre réunion de novembre, lui exposait ce qui venait de se passer pour la surtaxe de la sucrerie, et affirmait que les surtaxes, lorsqu'il y a surabondance de produits à l'étranger, ne sauraient nuire au consommateur. Leur effet est, en réalité, d'imposer à la production étrangère des réductions de prix proportionnées à l'abondance des produits à écouler, et l'Allemagne nous en fournit aujourd'hui une preuve frappante. Elle a produit du sucre en excès dans la campagne dernière ; or, malgré l'élevation des droits d'entrée de *trois* à *sept* francs sur les sucres étrangers qui a été votée l'année dernière, le prix du sucre ne s'est pas élevé en France, et il en est résulté, au contraire, un abaissement de prix de *sept* à *huit* francs au-dessous des prix français sur tous les marchés allemands, et c'est le producteur étranger et non le consommateur français qui paye la surtaxe dont profite le Trésor. Pourquoi n'en serait-il pas de même pour le blé et pour la viande ?

« L'effet des surtaxes que l'agriculture demande pour les produits laissés en dehors des traités de commerce serait, assurément, de l'encourager à améliorer ses méthodes et par là à produire à meilleur marché, ce que le malaise actuel lui interdit absolument : c'est faire fausse route que de ne pas le comprendre. Les améliorations ne se font qu'avec de l'argent, avec beaucoup d'argent, et c'est l'argent qui lui manque bien plus encore que l'instruction, quoi qu'on en dise.

« Messieurs, pour bien nous convaincre que la vérité est de notre côté, supposons un instant que nos adversaires ont raison, et que les ouvriers des villes payeraient le pain *cinq centimes* de plus le kilogramme, si on admettait une taxe de cinq francs par quintal métrique sur le blé ; que répondre à cette objection faite par nos délégués à M. le ministre de l'agriculture : « Ne vaut-il pas mieux pour « l'ouvrier des villes avoir du travail et payer son pain *cinq centimes* de plus au « kilogramme que de n'avoir pas de travail et payer son pain *cinq centimes* de moins ? » alors, ajouterai-je, que les documents les plus irréfutables établissent que la consommation du pain par l'ouvrier, évaluée à 2 kil. 250 grammes par jour, et qui était, il y a quatre-vingts ans, le quart de ce qu'il gagnait, ne représente plus aujourd'hui que la dixième partie de son salaire.

« Ces sages raisonnements ont suffi cependant pour exciter la colère des partisans de la prétendue liberté commerciale sous le régime de laquelle nous vivons, et, empruntant à la langue socialiste ses plus dangereuses expressions, ils ont fait

des appels bruyants à la popularité, qui ne va que trop, hélas ! à qui promet tout à bon marché, sans regarder aux conditions de ce bon marché et aux conséquences qu'entraînent de telles utopies. Espérons que la Chambre des députés et le Sénat ne se laisseront pas entraîner par l'agitation provoquée autour de ces questions brûlantes, par des hommes dont la haute situation demandait, il nous semble, plus de prudence. Vos sages délibérations, dont la concordance avec les débats de la Chambre des députés présente une singulière opportunité, achèveront de porter la lumière sur bien des points contestés : vous êtes des hommes d'étude et des hommes de discussion, en même temps que des praticiens, et vous saurez faire ressortir ce que nous croyons être la vérité, de faits et d'évaluations que vous connaissez mieux que personne.

« M. Lecouteux disait il y a quelques temps une grande vérité, c'est que le régime de 1860 n'avait pas créé *la vie à bon marché*, mais *la cherté du travail sans moyen de le rétribuer*. — Là est le vice organique, en effet, de ce régime libre-échangiste pour les uns, protecteur pour les autres, inégal et injuste par conséquent et frappé par là de la réprobation qui s'attache aux privilèges, d'où qu'ils viennent. Aussi, qu'il soit bien entendu, Messieurs, que tout ne sera pas dit si vous obtenez les droits compensateurs que vous demandez aujourd'hui. Il nous faudra agir et protester, nous agirons et nous protesterons tant que nous n'aurons pas vu la fin du régime économique qui conduit notre pays à la ruine et qu'une expérience de vingt-cinq ans suffit à faire juger.

« Nous croyons, nous, que toutes les industries sont solidaires et qu'elles doivent être placées sous la même loi ; qu'il faut se garder de réveiller entre elles des hostilités qui n'ont aucune raison d'être ; que la consommation, loin d'être livrée aux aventures, a besoin de la production nationale comme de sa plus sûre garantie contre des éventualités qu'il ne nous convient pas de préciser ; nous croyons que le commerce lui-même, malgré le peu de souci qu'il prend d'habitude de l'origine des produits dont il trafique, compromettrait gravement ses intérêts s'il laissait périr cette poule aux œufs d'or qui est la source la plus sûre de sa fortune. Ces idées, qui conduisent à la paix et non à la guerre sociale, sont celles de l'agriculture française tout entière, j'ose l'affirmer en votre nom, et le monde jugera l'équité de ceux qui demandent le libre-échange pour l'agriculture seule et qui acceptent la protection pour leurs fers, pour leurs charbons, pour leurs tissus, dont nous sommes forcément, nous agriculteurs, les plus grands consommateurs ; qui voient la prospérité de la France dans la prospérité de ces industries favorisées et ne la voient pas dans la prospérité de celle qui les nourrit ; qui ne se choquent pas de l'inégalité de situation de ces filles d'une même patrie.

« Messieurs, félicitons-nous au milieu de ces tristesses de voir les intérêts agricoles du pays prendre une place considérable dans les manifestatiens de l'opinion publique jusqu'ici absorbée par les seules préoccupations de la politique. C'est un fait nouveau et dont il ne faut pas méconnaître l'importance ; nous sommes si certains de la justice de notre cause que ce que nous désirons le plus ardemment, c'est qu'on l'étudie et qu'on la discute.

« Je ne puis, Messieurs, terminer ce discours sans vous parler des pertes cruelles que le Conseil de la Société a faites dans ces derniers temps. M. le baron Thenard, M. le marquis de Ginestous, M. Barral, M. de Felcourt ont rendu à l'agriculture de longs et éclatants services et leur mémoire nous sera toujours chère. La Société a perdu cette année soixante-dix-sept de ses membres ; depuis votre session de février 1884, six-cent douze autres sont venus les remplacer ; mais cette prospérité croissante ne nous console pas de nous voir privés de tant de dévoués collaborateurs, dans des moments où leur savoir et leur expérience nous seraient si utiles. »

A la suite de ce discours, M. Jacquemart a présenté l'exposé de l'état des finances de la Société, puis M. de Luçay a donné lecture d'un compte rendu très détaillé des travaux de la Société pendant l'année 1884. Les sections se sont ensuite réunies pour constituer leurs bureaux respectifs et pour commencer leurs travaux.

Les discussions générales ont commencé dans la séance du mardi 10 février par la discussion sur la réforme des tarifs de douane. Le *Journal* publiera un compte rendu détaillé des travaux de cette importante session.

HENRY SAGNIER.

PRIX DE REVIENT RÉEL DU BLÉ

A L'ÉCOLE D'AGRICULTURE MATHIEU DE DOMBASLE

Le numéro du *Journal de l'agriculture* du 31 janvier contient un tableau intitulé : Prix de revient du blé à l'école Mathieu de Dombasle, qui ferait supposer que le véritable total des frais d'un hectare de blé à cette école s'élèverait à 768 fr. 25. J'ignore à quelle source M. Genay a pu puiser des chiffres aussi exagérés, qui sont en contradiction, non seulement avec les prix de revient de l'école et de la culture du pays, qui ne dépassent pas 400 fr. par hectare, mais encore avec ceux qu'il a extraits de sa comptabilité pour les publier dans un mémoire intitulé : *Sept années d'agriculture en Lorraine*. A la page 65 de cette brochure, il attribue à chaque hectare de blé ensemencé à la ferme de Bellevue une somme de frais s'élevant à 431 fr. 99, dans lesquels sont compris probablement 30 francs d'appointements par hectare au bénéfice du régisseur de son exploitation.

Après avoir établi dans son tableau un total de 768 fr. 25 de frais par hectare de blé, M. Genay déduit 100 fr. pour engrais non épuisé, et il conclut que pour rentrer dans ses débouchés, il faut vendre 25 fr. 10 les 100 kilog. d'une récolte de 2,025 kilog. de blé par hectare.

Etant admise cette manière de calculer le prix de revient, il en résulterait qu'avec une bonne récolte de 1,500 kilog. par hectare, il faudrait établir le prix de vente comme suit :

Grain, 1,500 kilog. à 36 fr. 50 =	548	668 fr.
Paille, 3,000 kilog. à 40 fr. 00 =	120	

Mais si l'on abaisse le rendement à 1,200 kilog. par hectare, ce qui malheureusement n'est que trop fréquent dans notre région, il faut arriver au prix de vente suivant :

Grain, 1,200 kilog. à 47 fr. 65 =	572	668 fr.
Paille, 2,400 kilog. à 40 fr. 00 =	96	

Je ne veux rien ajouter à ces chiffres qui démontrent suffisamment l'exagération que M. Genay a voulu faire supporter au prix de revient d'un hectare de blé traité par un procédé cultural qu'il a supposé scientifique.

Quoi qu'il en déplaise à M. Genay, je maintiens que pour l'année 1884 les frais par hectare de blé à l'école Mathieu de Dombasle n'ont pas dépassé la somme de 400 fr. que M. Grandeau a consignée dans son travail, et je dois même ajouter que, pour l'année 1882, ils ressortent de la manière suivante :

Location	70.00
Indemnité de culture, fumure et frais d'ensemencement	200.00
Semence	45.60
Moisson, battage et autres frais	80.00
Total	395.60 de frais par hectare.

Le rendement moyen des seize variétés de blé semées à l'école pratique d'agriculture Mathieu de Dombasle a été, en 1882, de 2,780 kilog. par hectare, ce qui en ferait ressortir le prix de revient à 14 fr. 23 les 100 kilog, sans tenir compte de la valeur de l'engrais non épuisé, ni du produit que l'on aurait pu obtenir par la vente des pailles.

THIRY,
Directeur de l'école pratique d'agriculture Mathieu de Dombasle.

JURISPRUDENCE AGRICOLE. — RESPONSABILITÉ DE L'HOTELIER

On nous pose la question suivante :

« Le propriétaire d'un cheval mis à l'hôtel dont la porte de l'écurie ou de la remise porte en caractères bien lisibles cette inscription : *On loge sans garantie*, a-t-il le droit de demander des dommages et intérêts au maître dudit hôtel, alors que le cheval qu'il a reçu chez lui un jour de foire ou en toute autre circonstance, a reçu des autres chevaux de l'écurie ou de la remise où il se trouvait un coup entraînant sa perte totale ou donnant lieu à une tare notable ou du moins à une incapacité de travail pendant un temps plus ou moins long ? »

Ajoutons, pour bien préciser le fait qui donne lieu à la question sur laquelle on nous consulte, que notre correspondant indique que le dépôt du cheval dans l'écurie de l'hôtel n'aurait donné lieu, au profit de l'hôtelier, qu'à une perception insignifiante, le prix d'une botte de foin, par exemple. Voici notre réponse :

La responsabilité de l'aubergiste, édictée par l'art. 1952 du Code civil, embrasse, sous le nom général d'effets, même les animaux (Rennes, 26 déc. 1833; Besançon, 21 mai 1859 ; tribunal de Lyon, 23 déc. 1865).

Ainsi l'aubergiste répond des blessures faites, soit au cheval, soit au mulet d'un voyageur par d'autres animaux placés dans l'écurie de son établissement, alors qu'il n'a pris, pour prévenir ce dommage, aucune des précautions qui lui incombent en sa qualité de dépositaire (mêmes décisions).

Il y a lieu seulement de modérer les dommages et intérêts si l'accident a eu en partie pour cause la nature vicieuse de l'animal blessé, laquelle aurait dû être portée à la connaissance de l'aubergiste (arrêt de Besançon), ou si le voyageur a trop attendu pour réclamer, de façon à compromettre le recours que l'aubergiste aurait pu exercer contre le propriétaire de l'animal cause de l'accident (jugement de Lyon).

L'hôtelier toutefois peut être déchargé des risques, s'il a déclaré ne pas vouloir les assumer et si le voyageur y a consenti, pourvu que le voyageur ait pu se procurer facilement un autre hôtel et que, d'ailleurs, l'hôtelier ait fait tout ce que lui permettaient les circonstances pour protéger les choses à lui confiées.

Mais il est certain que des affiches apparentes, dans lesquelles l'hôtelier avertit qu'il n'entend répondre que des effets ou des valeurs qui seront déposés entre ses mains, ne suffiraient point pour faire disparaître sa responsabilité à l'égard des objets d'un usage commun et journalier.

Nous pensons que cette dernière règle doit s'appliquer dans l'espèce qui nous est soumise; l'affiche, par laquelle l'aubergiste entend décliner toute responsabilité, ne saurait l'en exonérer, si, en fait, l'accident est arrivé par la faute, la négligence de ses employés, défaut de surveillance, ou vice d'installation. Il serait trop commode de se soustraire à toute responsabilité, s'il suffisait de le dire pour s'en affranchir.

Quant à ce fait que l'aubergiste ne touchait qu'une somme minime pour le dépôt du cheval dans son écurie, il est indifférent. Ce n'est pas le prix payé par le voyageur qui fait la responsabilité de l'aubergiste, c'est le fait de l'admission du voyageur dans l'auberge ; et, quel que soit le prix payé, le dépot de l'objet, effet mobilier ou animal, aux mains de l'aubergiste reste un dépôt, un dépôt nécessaire.

Eugène Pouillet.
Avocat à la Cour de Paris.

* *

LES DROITS A DOUBLE EFFET. — II

Nous voudrions voir dans les droits *compensateurs* des droits *sauveurs* pour l'agriculture française. Ce n'est donc pas pour les combattre, mais dans le but de leur donner une efficacité complète que nous avons indiqué précédemment en quelques lignes la manière dont ils devraient être employés.

Il ne s'agit pas seulement pour les cultivateurs de tirer les marrons du feu et de faire percevoir à l'Etat 50 ou 100 millions de plus. Ce serait une naïveté impardonnable, comme ce serait une faute bien grave, de ne pas affirmer énergiquement que la prospérité publique repose sur celle de l'agriculture; hors de là il n'y a que des erreurs et des déceptions.

Il faut dissiper toutes ces craintes erronées des esprits faibles ou étroits qui ne comprennent pas la grandeur de la mission sociale d'une industrie dont le but se résume en deux mots : fournir la subsistance aux populations, en conservant à la patrie le numéraire, fortune réelle qu'il faut se garder d'échanger contre des objets destinés à disparaître.

La richesse accumulée et circulant au sein de la nation, au lieu de la ruine qui serait la conséquence de l'exportation des ressources les plus sûres, tel est le résultat définitif d'une production sagement encouragée.

Mais poursuivons notre étude avec une impartialité absolue. Supposons que le quintal de blé soit frappé d'un droit de 5 francs à son entrée en France; qu'en résultera-t-il?

L'étranger l'acquittera tout d'abord; puis s'il en provient une hausse équivalente sur nos marchés, il reprendra et remportera ce qu'il aura donné. En somme il aura trouvé de ce fait une compensation qui lui permettra de continuer ses apports et il ne s'arrêtera que le jour où une baisse sérieuse l'engagera à se tourner d'un autre côté ou à attendre. Il faut donc supposer que les nouveaux tarifs des douanes ne provoqueront pas de hausse dangereuse pour les familles ouvrières, tandis qu'ils ne seront point efficaces pour relever une industrie en détresse si l'on ne les applique à lui fournir les moyens d'action dont elle est dépourvue en ce moment.

C'est un second pas à faire, sans hésitation; car rien ne serait plus dangereux pour les cultivateurs que de se déclarer satisfaits et de s'arrêter en se croyant sauvés parce qu'ils auront obtenu des avantages dont notre conscience nous oblige à affirmer l'insuffisance.

Il n'y a pas seulement des charges qui pèsent sur notre agriculture, et qui exigent une compensation; il y a les faits inéluctables du morcellement du sol, conséquence d'une révolution que rien ne saurait effacer; puis de la hausse constante et progressive du prix de la main-d'œuvre, puis encore celui de la spéculation qui entraîne tout vers l'industrie, la bourse, le commerce où les bénéfices sont bien plus faciles que dans la campagne.

Voilà ce contre quoi notre agriculture est forcée de lutter en ce moment, et elle ne le peut qu'au moyen des capitaux dont elle est plus que jamais dépourvue.

Au moment où l'étranger va rendre à notre pays une partie du numéraire qu'il en a reçu, laissera-t-on échapper une si belle occasion de

rendre à la France sa prospérité première sans lui imposer à elle-même de nouvelles charges?

Il ne s'agit ni de transiger ni de reculer. L'agriculture est perdue si elle ne réagit avec une volonté inébranlable contre toutes les causes de ruine qui l'enserrent.

On parle de dégrèvements. Mais si la propriété foncière est dégrevée de 50 millions par an, soit d'un franc par hectare, au moment où les fermages baissent dans une proportion désolante, que résultera-t-il d'une pareille mesure qui ne laisserait rien à la disposition de ceux qui exploitent la terre?

Ce serait à peu près ce que les droits nouveaux permettraient de réaliser au delà de ce qu'il fournissent aujourd'hui! Mais alors comment lutterait-on contre les difficultés que nous venons d'énumérer?

La première entre toutes, c'est le morcellement du sol. Il faut des chemins d'exploitation qui permettent de pénétrer dans les moindres champs durant l'année entière pour remplacer l'assolement triennal que les Grecs nous ont légué par l'assolement alterne, celui qui fournit des plantes fourragères chaque deux années et qui répond aux exigences de la situation. C'est ainsi que le bétail bien nourri donnera des résultats rémunérateurs, que l'engrais sera dans les fermes riche et abondant et que le produit des récoltes deviendra de plus en plus rémunérateur.

Pense-t-on que 10 millions seulement pris tous les ans sur l'importance des droits compensateurs et distribués dans les communes rurales pour leur permettre de réaliser un progrès nécessaire ne donneraient pas dans un temps très rapproché des résultats merveilleux dont l'utilité est incontestable? E. Duroselle.

DISTILLATION DE LA BETTERAVE ET DES CÉRÉALES

Voici la comparaison du produit à l'hectare en alcool et en nourriture dans la disiillation de la betterave et des céréales :

BETTERAVE				SEIGLE			
En alcool.		En nourriture.		En alcool.		En nourriture.	
	hectol.		fr.		hectol.		fr.
40,000 kil. à l'hect. à 4 litr. 5 d'alcool pour 100 kilog.	18	Pulpe à 8 fr. par 1,000 kilog. de betteraves	320[1]	2,400 kil. à l'hect. à 30 lit. alcool pour 100 kilog.	7 20	165 rations à 1 fr.	165[2]

Ce rapprochement seul suffirait pour faire apprécier la valeur de l'une ou l'autre application de la distillerie, si déjà avec son expérience et son autorité, Dombasle ainsi que les plus grands auteurs, ne s'étaient prononcés sur la préférence à donner aux racines sur les grains pour la production de l'alcool.

Mais on doit remarquer que ce produit en betteraves est aujourd'hui de beaucoup dépassé dans plusieurs distilleries agricoles et que les progrès comme culture et comme rendement promettent encore beaucoup d'améliorations.

1. Dans tous les comptes de fabrication qui ont été publiés, on trouve des prix aux 1,000 kilog. de pulpe de 8, 10 et 12 fr. comme prix de vente aux cultivateurs. Il en est même de portés 16 fr. à la ferme de l'Ecole de Grignon, mais pour la consommation sur place.
Le résidu obtenu à raison de 70 pour 100 du poids de la betterave employée, et en prenant la moyenne des prix, peut donc être porté à 8 fr. par 1,000 kilog. de betteraves travaillées. Soit pour 40,000 kilog. 320 fr.

2. En estimant que chaque hectolitre d'alcool donne lieu à la production de nourriture de 20 à 23 rations. Chaque ration estimée 1 fr., on a : 7 kilog. 20 d'alcool $\times$ 23 rations à 1 fr. = 165.
Le produit indiqué en grains et en valeur nutritive est bien au-dessus de la moyenne.

Et si en dehors de ces deux produits, alcool et nourriture, qui sont de plus du double en faveur de la betterave, on recherche ses autres avantages en agriculture :

Soit comme récolte sarclée, laissant la terre propre et bien préparée pour la récolte du blé : ce qui procure une grande économie sur les frais de semaille et assure un produit supérieur en grains, qui n'est pas estimé moins de 4 à 5 hectolitres à l'hectare;

Soit comme plante améliorante, par sa propriété de fouiller le sol à une grande profondeur pour en utiliser les éléments entraînés par les pluies, ou préexistants dans le sous-sol; ce qui, joint aux soins de culture qu'exige la betterave, se traduit dans toutes les fermes à distilleries par une amélioration progressive et rapide des terres;

Soit par l'utilisation des bras et des attelages dans les moments où les travaux ordinaires d'été les laissent inoccupés;

Soit aussi pour satisfaire aux pratiques d'assolement généralement suivies en France, et à l'extension qu'y a prise la culture de la betterave qui, pour sa seule destination à la nourriture des animaux de la ferme, occupe une plus grande surface cultivée que pour celle qui est livrée à la sucrerie;

On reconnaîtra qu'avant d'aller chercher encore des imitations en Allemagne, nous avons des ressources que ce pays peut nous envier et qu'il est de notre intérêt et de notre devoir d'utiliser.

H. Champonnois,
Membre de la Société nationale d'agriculture.

SUR L'EXTENSION DE LA CULTURE FOURRAGÈRE

On conseille aux agriculteurs de restreindre l'étendue de leurs cultures de céréales et de faire des fourrages à la place : ce conseil peut être utilement mis en pratique dans les terres particulièrement propres à la culture des fourrages, mais il y a beaucoup de terres où les céréales réussissent assez bien tandis que les fourrages ne donnent que de chétifs produits, et encore il faut faire des frais pour convertir en prés les terres labourables. Ce ne sont pas là les seules difficultés que l'on rencontre lorsqu'on veut mettre en pratique le conseil si souvent répété.

Quand on a récolté du blé, on le porte au marché et l'on en fait de l'argent ; quand on a du fourrage plus que par le passé, il faut aussi aller au marché, non pas pour vendre, mais pour acheter du bétail qui consommera le fourrage. Et ce bétail, il faudra le loger, ce qui nécessitera souvent une augmentation des bâtiments : encore de l'argent à dépenser alors qu'on en manque. Ce n'est pas tout : lorsqu'on fait de l'engraissement, on rentre dans ses avances au bout de trois ou quatre mois en revendant le bétail engraissé, mais ce n'est pas sur des pâturages établis dans des terres médiocres que l'on peut faire de l'engraissement; il faut se contenter de l'élevage toutes les fois que l'on n'a pas sous la main un débouché avantageux qui permette de faire de la laiterie. L'élevage donne peu de travail, mais l'argent se fait longtemps attendre.

Admettons qu'un grand nombre d'agriculteurs puissent suivre le conseil qu'on leur donne ; pour en tirer un profit sérieux, ils devraient réduire dans une assez forte proportion leur sole de céréales, d'un quart ou d'un tiers par exemple, pour augmenter d'autant leur sole

fourragère. L'accroissement de la production du bétail ne tarderait pas à amener l'avilissement des prix sans que pour cela le prix des céréales se relevât sensiblement puisque la production étrangère serait en mesure de combler largement le déficit de notre production.

La transformation des terres arables en pâturages, opérée sur une grande échelle aurait encore d'autres conséquences fort graves. Un hectare de terre médiocre donne un produit brut de 1,000 ou 1,100 kilog. de blé, semence déduite, à quoi il faut ajouter 2,500 ou 3,000 kilog. de paille, tandis que le même terrain en pâturage ne donnera que l'herbe équivalente à 1,500 ou 2,000 kilog. de foin. Le produit d'un hectare de pâturage est très inférieur en quantité et en valeur au produit d'un hectare de blé : le cultivateur pourrait dans certains cas trouver avantage à la substitution, mais il en résulterait un déficit dans la production nationale. Avec quoi comblerions-nous ce déficit? Ce n'est pas en développant d'autres branches de la production agricole, puisque tous les produits agricoles peuvent être obtenus à l'étranger à meilleur compte que chez nous.

En substituant le pâturage à la culture du blé on réduit considérablement la main-d'œuvre et si cette modification était appliquée à des étendues importantes, il faudrait congédier beaucoup d'ouvriers agricoles. Que ferait-on de ces bras disponibles alors surtout que l'industrie laisse un grand nombre d'ouvriers sans travail.

En somme la substitution des fourrages aux céréales peut être utile à quelques particuliers mais dans beaucoup de cas l'économie de main-d'œuvre ne compenserait pas la diminution des produits, et si cette réforme était appliquée sur une grande étendue, elle serait très nuisible à l'intérêt général. A. DE VILLIERS DE L'ISLE-ADAM.

CONCOURS GÉNÉRAL AGRICOLE DE PARIS

Le succès des concours généraux agricoles de Paris s'est encore accentué cette année ; depuis le jour de l'ouverture jusqu'à celui de la fermeture, une foule empressée n'a pas cessé d'en remplir toutes les parties. Le concours répondait d'ailleurs complètement à la faveur qui l'a accueilli. On dirait que, plus les circonstances au milieu desquelles ils se débattent sont difficiles, plus les cultivateurs tiennent à démontrer leur énergie et multiplient leurs efforts pour faire ressortir la vitalité de l'agriculture française. C'est là la leçon que donne le concours ; il faut le dire hautement, pour que les adversaires des légitimes revendications agricoles ne profitent pas de cette fête solennelle pour en arguer et essayer de faire croire que la situation est bonne. L'installation a été parfaitement organisée d'ailleurs sous l'habile direction de M. Vassillière, inspecteur général de l'agriculture, secondé par un commissariat très expérimenté.

Nous ne nous étendrons pas aujourd'hui sur les diverses parties du concours ; elles demandent des études spéciales qui paraîtront successivement dans nos colonnes ; nous nous bornerons à dire que les sections nouvelles introduites dans le programme ont été accueillies avec une vive faveur. Cette réflexion s'applique notamment aux expositions spéciales de vins d'Algérie, de plantes fleuries, de pisciculture et d'ostréiculture. Dans la plupart de ces sections les exposants ont été nombreux et le succès a complètement répondu à

l'heureuse initiative prise par le ministère de l'agriculture. Nous en dirons autant pour le concours spécial de matériel de laiterie qui a permis de mettre une fois de plus en relief les progrès réalisés dans ces dernières années.

Nous devons, avant de donner la liste complète des récompenses. signaler les grands lauréats du concours.

Pour les animaux vivants, les prix d'honneur étaient au nombre de onze, soit trois de plus que dans les concours précédents. Ces prix ont été décernés comme il suit : *Pour les bœufs*, à M. Signoret, éleveur à Sermoise (Nièvre), pour un bœuf durham-charolais âgé de 40 mois et pesant 970 kilog.; — *pour les vaches*, à M. Petiot, éleveur à Touches (Saône-et-Loire), pour une vache durham-charolaise âgée de 6 ans ans et demi et pesant 780 kilog.; — *pour les bandes de bœufs*, à M. Charles Bouille, éleveur à Mars (Nièvre), pour une bande de quatre bœufs nivernais blancs âgés de 5 ans et pesant ensemble 4,246 kilog.; — *pour les bandes de vaches*, à M. Elie Larzat, éleveur à Germigny (Cher), pour une bande de quatre vaches durham, d'âge variable depuis 42 mois jusqu'à 10 ans, pesant ensemble 3,068 kilog.; — *pour les moutons*, à M. Nouètte-Delorme, éleveur à la Manderie (Loiret), pour un lot de trois agneaux southdown âgés de 9 mois, pesant ensemble 228 kilog., soit 76 kilog. par tête; — *pour les brebis*, à M. Tiersonnier, éleveur à Gimouille (Nièvre), pour un lot de trois brebis dishley âgées de 32 mois et demi et pesant ensemble 298 kilog.; — *pour les bandes de moutons*, à M. Pluchet-Frissard, éleveur à Roye (Somme), pour une bande de quinze moutons dishley-picards, âgés de 20 mois et 20 jours, pesant ensemble 1,523 kilog.; — *pour les porcs*, pour M. Chaumereuil, à Billy-Chevannes (Nièvre), pour un port nivernais-yorkshire âgé de 14 mois et pesant 342 kilog.; — *pour les bandes de porcs*, à M. Noblet, éleveur à Château-Renard (Loiret), pour une bande de trois porcs yorkshire âgés de 10 mois 20 jours, pesant ensemble 853 kilog.; — *pour les animaux de basse-cour vivants*, à M. Jean Farcy, éleveur à Fouilletourte (Sarthe) pour un lot de coqs et poules de la race de la Flèche, et à M. Lemoine, éleveur à Crosne (Seine-et-Oise), pour un lot de canards de Rouen ; en outre, une médaille d'or grand module a été attribuée à M. Lemoine pour le plus bel ensemble d'animaux exposés.

Dans les autres sections du concours, les prix d'honneur spéciaux ont été décernés, savoir : *pour les fromages à pâte molle*, à M. Carpentier, à Saint-Martin-de-Mailloc (Calvados), qui exposait des fromages de Camembert ; — *pour les fromages à pâte ferme*, à M. Dedron jeune, à Foncine-le-Haut (Jura), qui exposait des fromages de Gruyère ; — *pour les beurres*, à M. Pierre Lecoq, à Géfosse-Fontenay (Calvados), exposant de beurres d'Isigny ; — *pour le matériel de laiterie*, à M. Pilter, à Paris ; — *pour les fruits et légumes*, à M. Salomon, à Thomery (Seine-et-Marne), qui exposait une collection remarquable de variétés de raisin ; — *pour les produits divers*, à M. Lepetit, à Saint-Amand (Cher), pour une collection très intéressante de plantes de prairies. Deux diplômes d'honneur ont été attribués, pour l'ensemble de leur exposition, à M. Cordier, directeur de l'école pratique de Saint-Remy (Haute-Saône), et à MM. Vilmorin-Andrieux, à Paris.

Voici la liste complète des récompenses décernées pour les diverses parties du concours :

I. — Concours général d'animaux gras.

Espèce bovine. — 1re CLASSE. — *Jeunes bœufs.*

1re *Catégorie.* — Animaux nés depuis le 1er janvier 1882. — 1er prix, M. Signoret, à Sermoise (Nièvre); 2e, M. Tiersonnier, à Gimouille (Nièvre); 3e, M. Félix Petit, à Saint-Menoux (Allier); 4e, M. Gustave Valtau, à Vindelle (Charente); 5e, M. Élie Larzat, à Germigny (Cher); 6e, M. Eugène Delplanche, à Fléac (Charente); 7e, M. le baron Desgraviers, à Mornac (Charente); 8e, M. le comte Rœderer, à Busard (Orne).

2e *Catégorie.* — Animaux nés depuis le 1er janvier 1881. — 1er prix, M. Signoret; 2e, M. Bellard, à Gimouille (Nièvre); 3e, M. Valtau; 4e, M. Nadaud, à Chazelles (Charente); 5e, M. Deplanche; 5e, M. le comte de Massol, à Fresnes-lès-Montbart (Côte-d'Or); 7e, M. Edonard Point, à Langeron (Nièvre); 8e, M. Jean Brossier, à Saint-Loup (Allier). — Mention honorable, M. Parry, à Limoges (Haute-Vienne).

2e CLASSE. — *Prix de races.*

1re *Catégorie.* — Races charolaise et nivernaise. — 1er prix, M. Bellard; 2e, M. Brossier; 3e, M. Bardin, à Lutheuay (Nièvre). — Mentions honorables, MM. Regnier, à Mars-sur-Allier (Nièvre); Bellard; Charles Bonille, à Mars (Nièvre); Robert frères, à Bannegon (Cher).

2e *Catégorie.* — Race normande. — 1er prix, M. Langlois, à Bayeux (Calvados); 2e, M. Del

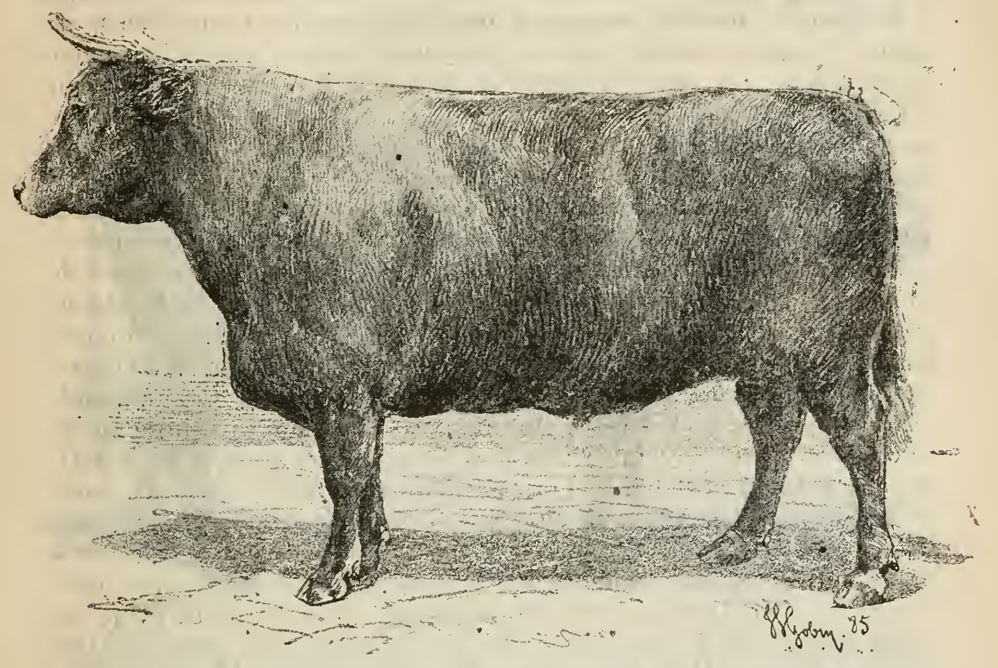


Fig. 18. — Bœuf durham-charolais, âgé de 40 mois, pesant 970 kilog., appartenant à M. Signoret, éleveur à Sermoise (Nièvre). 1er prix de la deuxième catégorie et prix d'honneur au concours général agricole de Paris en 1885.

mare, à Bayeux (Calvados); 3e, M. Castillon, à Troarn (Calvados). — Mention honorable, M. Just Dupont, à Ménil-Erreux (Orne).

3e *Catégorie.* — Race limousine. — 1er prix, Mme Vve de Bousquet, à Montrem (Dordogne); 2e, M. Sabourdin, à Vouzan (Charente); 3e, M. Valtau. — Mentions honorables, MM. Olivier, à Jusix (Lot-et-Garonne); Rousseau, à Bordeaux (Gironde).

4e *Catégorie.* — Race garonnaise. — 1er prix, M. Rousseau; 2e, M. Jacques Chambaudet, à Meilhan (Lot-et-Garonne); 3e, M. Pierre Dusaux, à Loupiac-de-Blaignac (Gironde).

5e *Catégorie* — Race bazadaise. — 1er prix, M. Michel Chambaudet, à Bassanne (Gironde); 2e, M. Jacques Chambaudet; 3e, M. Dutrénit, à Bazas (Gironde). — Mentions honorables, MM. Bernède, à Meilhan (Lot-et-Garonne); Bergadieu, à Saint-Côme (Gironde).

6e *Catégorie.* — Race de Salers. — 1er prix, M. Valtau; 2e, M. Eugène Deplanche.

7e *Catégorie.* — Races parthenaise, choletaise et nantaise. — 1er prix, M. Eugène Deplanche; 2e, M. Poinet, à Saulgé (Vienne).

8e *Catégorie.* — Races françaises diverses, autres que celles dénommées ci-dessus. — 1re *Sous-Catégorie.* — Races flamande, mancelle, femeline, bourbonnaise, comtoise ou analogues. — 1er prix, M. Regnier; 2e, M. Bouveret-Pitolet, à Autet (Haute-Saône); 3e, M. Vannier, à Arlay (Jura). — Mentions honorables, MM. Robert frères; M. Chaumereuil, à Billy-Chevannes (Nièvre). — 2e *Sous-Catégorie.* — Races béarnaise, basquaise, aubrac, mezenc ou analogues. — 1er prix, M. Langlade, à Pau (Basses-Pyrénées); 2e, M. Rousseau. — 3e *Sous-Catégorie.* — Races bretonne, tarine ou analogues, 2e prix, M. le comte de Briey, à Magné-en-Gençay (Vienne).

9e *Catégorie.* — Races étrangères diverses. — 1er prix, M. Eugène Deplanche; 2e M. Valtau. — Mention honorable, M. Nadaud.

10e *Catégorie.* — Croisements divers. — 1er prix, M. Signoret; 2e, M. Félix Petit; 3e, M. Deplanche;

4e, M. Chambon, à Paray-sous-Briailles (Allier); 5e, M. Bellard; 6e, M. Brossier; 7e, M. Olivier. — Mention honorable, M. Valtau.

3e CLASSE. — *Prix des femelles.*

1re *Catégorie.* — Races françaises pures ou croisées entre elles. — 1er prix, M. Bardin; 2e, M. Guillerand, à Langeron (Nièvre); 3e, M. Delamarre; 4e, M. Cherbonneau, à Contigné (Maine-et-Loire). — Mentions honorables, MM. de Vaulx, à Boucé (Allier); Mary-Lépine, à Précy (Cher).

2e *Catégorie.* — Races étrangères pures et croisements divers. — 1er prix, M. Petiot, à Touches (Saône-et-Loire); 2e, M. Elie Larzat; 3e, M. Salvat, à Nozieux (Loir-et-Cher); 4e, M. Cherbonneau; 5e, M. Mativon, à Bannegon (Cher).

4e CLASSE. — *Prix des bandes.*

1re *Catégorie.* — Bœufs. — 1re *Section.* — Animaux nés depuis le 1er janvier 1881. — 1er prix, M. Nadaud; 2e, M. Valtau; 3e, M. Gasté, à Vereaux (Cher). — Mentions honorables, MM. Chaumereuil; Suif, à Challuy (Nièvre). — 2e *Section.* — Animaux nés avant le 1er janvier 1881. — 1er prix, MM. Bouille, à Mars (Nièvre); 2e, M. Robert frères; 3e, M. Rousseau; 4e, M. Bellard. — Mentions honorables, MM. Chambon, à Paray-sous-Briailles (Allier); le marquis des Courtis, à Lavau (Charente); Nadaud.

2e *Catégorie.* — Femelles de tous âges nées avant le 1er janvier 1882. — 1er prix, M. Elie Larzat;



Fig. 19. — Vache durham-charolaise, âgée de 6 ans et demi, pesant 780 kilog., appartenant à M. Petiot, éleveur à Touches (Saône-et-Loire), prix d'honneur au concours général agricole de Paris en 1885.

2e, M. Bittard-Ducluzeaux, à Fromental (Haute Vienne); 3e, M. Bellard; 4e, M. Navières du Treuil, à Limoges (Haute-Vienne).

5e CLASSE. — *Veaux gras.*

1er prix, M. Léger, à Coudres (Eure-et-Loir); 2e, M. Alexandre Dehors, à Anet (Eure-et-Loir). 3e, M. Lepouzé, à Houdan (Seine-et-Oise). — Mentions honorables, MM. Aug. Prunier, à Saint-Lubin-de-la-Haye (Eure-et-Loir); Tourtain, à Marchefroy (Eure-et-Loir).

Prix d'honneur, objets d'art. MM. Signoret, pour le bœuf; Petiot, pour la vache; Charles Bouille, pour la bande de bœufs; Elie Larzat, pour la bande de vaches.

Espèce ovine. — 1re CLASSE. — *Jeunes moutons.*

1re *Catégorie.* — Animaux des agnelages de l'automne 1883, de l'hiver et du printemqs 1884. — 1er prix, M. Nouette-Delorme, à Ouzouer-des-Champs (Loiret); 2e, M. Tiersonnier; 3e, M. Béglet, à Trappes (Seine-et-Oise); 4e, M. Guyot de Villeneuve, à Saint-Bouize (Cher). — Mentions honorables, MM. Michenon, à Auerezel (Seine-et-Marne); Tiersonnier.

2e *Catégorie.* — Animaux des agnelages de l'automne 1882, de l'hiver et du printemps 1883. — 1er prix, M. Rasset, à Montérollier (Seine-Inférieure); 2e, M. Raoul Duval, à Génillé (Indre-et-Loire); 3e, M. Dupont-Saviniat, à Piney (Aube). — Mentions honorables, MM. Benoist-Oscar, à Boutignies (Eure-et-Loir); Textoris, à Chenay (Yonne).

2e CLASSE. — *Moutons divisés par race, quel que soit leur âge.*

1re *Catégorie.* — Races mérinos et métis-mérinos. — 1er prix, M. Michenon; 2e, M. Conseil-Triboulet, à Oulchy-le-Château (Aisne); 3e, M. Textoris.

2e *Catégorie.* — Race de la Charmoise. — 1er prix, M. Guyot de Villeneuve; 2e, M. Bodin, à Pontlevoy (Loir-et-Cher).

3e *Catégorie.* — Races berrichonne et analogues. — 2e prix, MM. Bignon père et fils, à Theneuille (Allier).

4e *Catégorie.* — Race Solognote. — Pas de prix décernés.

5e *Catégorie.* — Races étrangères pures, à laine longue (dishley, new-kent, cotswold et analogues). — 1er prix, M. Béglet: 2e, M. Tiersonnier. — Mention très honorable. M. Dupont-Saviniat.

6e *Catégorie.* — Races étrangères pures. à laine courte (southdown. shropshire et analogues). — 1er prix, M. Nouette-Delorme; 2e, M. Rasset. — Mention très honorable, M. Prégermain, à Tintury (Nièvre).

7e *Catégorie.* — Races non comprises dans les catégories précédentes. — Pas de prix décernés.

8e *Catégorie.* — Croisements de races étrangères à laine longue avec races françaises diverses. — 1er prix, M. Pluchet-Frissard, à Roye (Somme); 2e, M. Dupont-Saviniat. — Mention honorable, M. Oscar Benoist, à Boutigny (Eure-et-Loir).

9e *Catégorie.* — Croisements de races étrangères à laine courte avec races françaises diverses. — 1er prix. M. Pluchet-Frissard; 2e. M. Raoul Duval. — Mention très honorable, M. Pluchet-Frissard.

3e CLASSE. — *Brebis.*

1re *Catégorie.* Races mérinos et métis-mérinos. — 1er prix, M. Conseil-Triboulet; 2e, M. Hincelin, à Loupigny (Aisne). — Mention très honorable, M. Textoris.

2e *Catégorie.* — Race de la Charmoise. — 1er prix, M Bodin; 2e. M. Poinet, à Saulgé (Vienne).

3e *Catégorie.* — Races berrichonne et analogues. — Pas d'animaux présentés.

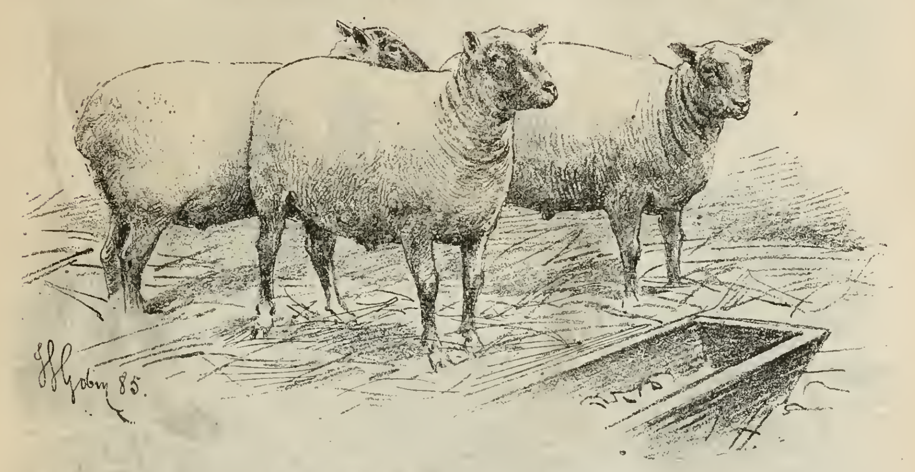


Fig. 120. — Lot d'agneaux southdown, âgés de 9 mois, pesant 228 kilog., appartenant à M. Nouette-Delorme, éleveur à Ouzouer-les-Champs (Loiret), prix d'honneur des moutons au concours général agricole de Paris en 1885.

4e *Catégorie.* — Race solognote. — 1er prix, M. Emile Lefebvre, à Saint-Florent (Loiret).

5e *Catégorie.* — Races françaises diverses pures, autres que celles désignées ci-dessus. — Pas d'animaux présentés.

6e *Catégorie.* — Races étrangères à laine longue et leurs croisements avec races françaises. — 1er prix, M Tiersonnier; 2e, M. Ovide Benoist, à Gas (Eure-et-Loir). — Mention très honorable, M. Dupont-Saviniat.

7e *Catégorie.* — Races étrangères à laine courte et leurs croisements avec races françaises. — 1er prix, M. Nouette-Delorme; 2e, M. Prégermain. — Mention honorable, M. Pluchet-Frissard.

4e CLASSE. — *Bandes.*

1re *Catégorie.* — Races françaises pures ou croisées entre elles. — 1er prix, M. Michenon; 2e. M. Conseil-Triboulet.

2e *Catégorie.* — Races étrangères pures ou croisées entre elles. — 1er prix. M. Béglet; 2e. M. Prégermain.

3e *Catégorie.* — Croisements de races étrangères à laine longue avec races françaises diverses. — 1er prix. M. Pluchet-Frissard.

4e *Catégorie.* — Croisements de races étrangères à laine courte avec races françaises diverses. — 1er prix, M. Raoul Duval; 2e, M. Bodin; 3e, M. Dubois-Amiot, à Bessais-le-Fromental (Cher).

Prix d'honneur, objets d'art, MM. Nouette-Delorme, pour le lot de moutons; Tiersonnier, pour le lot de brebis; Pluchet-Frissard, pour la bande de moutons.

Espèce porcine.

1re *Classe.* — Races françaises pures ou croisées entre elles. — 1er prix, M. Dumoutier, à Claville (Eure); 2e. M. Sillaume. à Murat (Allier); 3e et 4e, M. Emile Lefebvre, à Saint-Florent

(Loiret); 5e, MM. Bignon père et fils; 6e, le frère Bertrandus, à Igny (Seine-et-Oise); 7e, M. Lefebvre.

2e *Classe.* — Races étrangères pures ou croisées entre elles. — 1er prix, M. Nadaud, à Chazelles (Charente); 2e, M. Parry, à Limoges (Haute-Vienne); 3e, M. Noblet, à Château-Renard (Loiret); 4e, M Lucien Larrouy, à Aire (Landes); 5e, le frère Photius, à Vaujours (Seine-et-Oise); 6e, M. Boyenval, à Sainte-Geneviève-des-Bois (Loiret); 7e, M. Boyenval; prix supplémentaire, M. Dubet, à Antonne (Dordogne). — Mentions honorables, MM. Crozade, à Brives (Haute-Vienne); Paillard, à Quesnoy-le-Montant (Somme); Bernard Delage, à Gabillon (Dordogne); Paillard.

3e *Classe.* — Animaux provenant de croisements entre races étrangères et races françaises. — 1er prix, M. Chaumereuil; 2e, M. Bernède; 3e, M. Cyprien Robert, à Cubzac (Dordogne); 4e, M. Dussaux, à Loupiac-de-Blaignac (Gironde); 5e, M. Larrouy; 6e, le frère Bertrandus; 7e, M. Allegrand, au Dorat (Haute-Vienne). — Mentions honorables, MM. Robert; Boyenval; le frère Photius; Larrouy.

4e *Classe.* — Bandes. — 1re *Catégorie.* — Animaux nés depuis le 1er janvier et avant le 1er avril 1884. — 1er prix, M. Noblet; 2e, le frère Bertrandus; 3e, M. Jules Boulland, à la Chapelle-Saint-Martial (Creuse); 4e, M. Parry. — Mention très honorable, MM. Souffrice et fils, à Drancy (Seine); mention honorable, MM. Bernard frères, à Urzy (Nièvre). — 2e *Catégorie.* — Animaux nés depuis le 1er juillet 1883 et avant le 1er janvier 1884. — 1er prix, M. Bréchère, à Vitry-sur-Seine (Seine); 2e, M. Petiot; 3e, MM. Bernard frères; 4e, M. Dumoutier. — Mention honorable, MM. Souffrice et fils.

Prix d'honneur, objets d'art, MM. Chaumereuil, pour le porc; Noblet, pour la bande de porcs.

II. — Concours général d'animaux reproducteurs.

Espèce bovine.

1re *Catégorie.* — Race durham. — 1re *Section.* — Animaux de 7 mois à 1 an. — 1er et 2e prix,



Fig. 21. — Porc nivernais-yorkshire, âgé de 14 mois, pesant 342 kilog., appartenant à M. Chaumereuil, éleveur à Billy-Chevannes (Nièvre), prix d'honneur au concours général agricole de Paris en 1885.

M. Signoret; 3e, M. Massé, à Germigny-l'Exempt (Cher); 4e, et 5e, M. Seyeux. — 2e *Section.* — 1er prix, M. Signoret; 2e, M. de Villepin, à Jupilles (Sarthe); 3e, M. Seyeux; 4e, M. de Villepin; 5e, M. Salvat, à Nozieux (Loir-et-Cher); 6e, M. Seyeux; 7e, M. de Villepin; prix supplémentaire, M. Seyeux. — 3e *Section.* — Animaux de plus de 2 ans. — 1er prix, M. Léopold Grollier, à Durtal (Maine-et-Loire).

2e *Catégorie.* — Races charolaise et nivernaise. — 1er prix, MM. Bignon père et fils; 2e, prix et mention honorable, M. Werlein, à Besançon (Doubs).

3e *Catégorie.* — Race normande. — 1er prix, M. Céran-Maillard, à Turqueville (Manche); 2e, Mme Vve Noël, à Valognes (Manche); 3e, M. Céran-Maillard; 4e, M. Ménard-Guian, à Ménerval (Seine-Inférieure); prix supplémentaire, M. Dumoutier, à Claville (Eure). — Mentions honorables, MM. Céran-Maillard; Ménard-Guian.

4e *Catégorie.* — Race limousine. — 1er prix, M. Parry; 2e et 3e prix, non décernés.

5e *Catégorie.* — Race de Salers. — Pas d'animaux présentés.

6e *Catégorie.* — Race garonnaise. — Pas d'animaux présentés.

7e *Catégorie.* — Race bazadaise. — Pas d'animaux présentés.

8e *Catégorie.* — Races parthenaise, choletaise, nantaise et vendéenne. — Pas d'animaux présentés.

9e *Catégorie.* — Race bretonne. — 2e prix, médaille d'argent, M. Gy, à Carnoc (Morbihan).

10e *Catégorie.* — Race flamande. — 3e prix, M. Vasseur, à Epernay (Marne).

11e *Catégorie.* — Race hollandaise. — 1er prix, M. Léon Roland, à Courtillet (Oise); 2e, M. Werlein.

12e *Catégorie.* — Race schwitz. — 1er prix, M. Hurlin, à Epernay (Marne); 2e, M. Dautier, à Gournoy-sur-Marne (Seine-et-Oise).

13e *Catégorie.* — Races françaises ou étrangères diverses, autres que celles désignées ci-dessus. — Rappel de médaille d'or, M. Regnouf de Vaires, à Brix (Manche); 1er prix, M. Bastier, à la Souterraine (Creuse); 2e, M. le comte Lesage de la Villebrune, à Epiniac (Ille-et-Vilaine); 3e, M. Regnouf de Vaires.

Espèce ovine.

1re *Catégorie.* — Races mérinos et métis-mérinos. — 1er prix, M. Charles Lefebvre, à Artenay (Loiret); 2e, M. Leroy-Portien, à Laigle (Orne); 3e, M. Conseil-Triboulet; prix supplémentaires MM. Hellard; Japiot, à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or); Charles Lefebvre.

2e *Catégorie.* — Races françaises diverses pures. — 1er prix, M. Emile Lefebvre.

3e *Catégorie.* — Races étrangères pures, à laine longue. — 1er prix, M. Massé; 2e, M. Béglet; 3e, M. Céran-Maillard.

4e *Catégorie.* — Races étrangères pures, à laine courte. — 1er et 2e prix, M. Nouette-Delorme.

Espèce porcine.

1re *Catégorie.* — Races françaises pures. — 1er 2e et 3e prix, M. Dumoutier.

2e *Catégorie.* — Races étrangères pures. — 1er prix, MM. Souffrice et fils; 2e, M. Noblet, 3e, le frère Bertrandus. — Mentions honorables, M. Noblet; le marquis de Chauvelin, à Billy (Loir-et-Cher).

III. — Concours de volailles vivantes.

1re DIVISION. — *Coqs et poules. — Pintades.*

1re *Catégorie.* — Race de Crèvecœur. — 1re *Section.* — Coqs. — 1er prix, M. Jean Farcy, à Fouilletourte (Sarthe); 2e, M. René Voisin, à l'Etoile (Sarthe); 3e, M. Loyau, à Louplande (Sarthe); 4e, M. Voitellier, à Mantes (Seine-et-Oise); 5e, M. Lemoine, à Crosnes (Seine-et-Oise). — 2e *Section.*

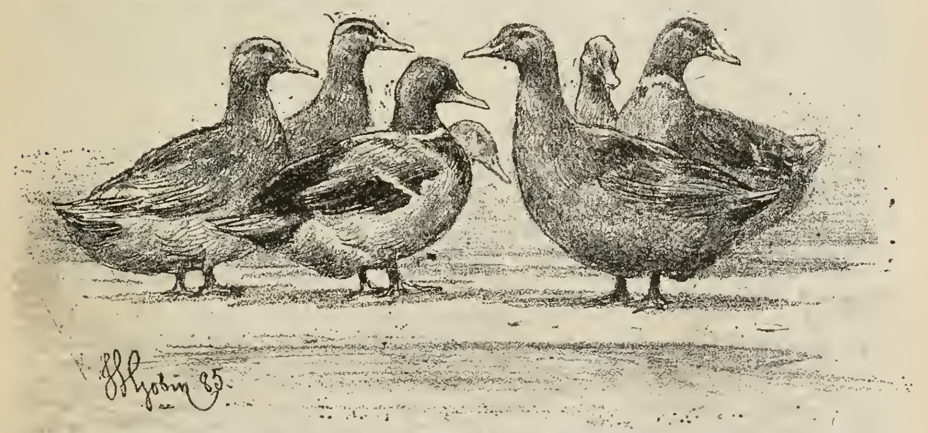


Fig. 22. — Lot de canards de Rouen, appartenant à M. Lemoine, éleveur à Crosne (Seine-et-Oise), prix d'honneur au concours général agricole de Paris en 1885.

— Poules. — 1er prix, M. Jean Farcy; 2e, M. Voisin; 3e, M. Voitellier; 4e, M. Pointelet, à Louveciennes (Seine-et-Oise); 5e, M. Loyau.

2e *Catégorie.* — Race de Houdan. — 1re *Section.* — Coqs. — 1er prix, Mme Davoust-Périot, à Houdan (Seine-et-Oise); 2e, M. Peigné à Bry-sur-Marne (Seine); 3e, M. Lasseron, à Paris, rue de l'Ouest, 116. — Mentions honorables, MM. Bouchereaux, à Choisy-le-Roi (Seine); Gallois, à Montfort-l'Amaury (Seine-et-Oise); Infroit, à Paris; Leudet, à Trouville (Calvados). — 2e *Section* — Poules. — 1er prix, M. Voitellier; 2e, M. Lasseron; 3e, M. Pointelet. — Mentions honorables, Mlle Davoust, à Houdan (Seine-et-Oise); MM. Lemoine; Voxeur, à Breval (Seine-et-Oise); Leudet.

3e *Catégorie.* — Race de la Flèche. — 1re *Section.* — Coqs. — 1er prix, M. Jean Farcy; 2e, M. Voisin; 3e, M. Lemoine. — Mentions honorables, MM. Voitellier; Werlein, à Besançon (Doubs). — 2e *Section.* — Poules. — 1er prix, M. Jean Farcy; 2e, M. Voisin; 3e, M. Voitellier. — Mention honorable, M. Lemoine.

4e *Catégorie.* — Race du Mans. — 1re *Section.* — Coqs. — Prix unique, M. Voisin. — Mentions honorables, MM. Farcy Lemoine; Voitellier. — 2e *Section.* — Poules. — Prix unique, M. Voisin; prix supplémentaire. M. Lasseron. — Mentions honorables, M. Jean Farcy; Mme Gorin, au Vésinet (Seine-et-Oise).

5e *Catégorie.* — Race de la Bresse. — 1re *Section.* — Coqs. — 1er prix, M. Lemoine; 2e, M. Derivery, à Breilly (Somme). — Mentions honorables, Mme la marquise de Chauvelin, à Billy (Seine-et-Oise); M. Jean Farcy. — 2e *Section.* — Poules. — 1er prix, M. Jean Farcy; 2e, M. Lemoine. — Mentions honorables, MM. Lemoine; Lasseron; Mme la marquise de Chauvelin.

6e *Catégorie.* — Race de Caussade. — 1re *Section.* — Coqs. — 1er prix, M. Courcout, à Amiens (Somme). — 2e *Section.* — Poules. — 1er prix, M. Courcout.

7e *Catégorie.* — Race de Barbezieux. — 1re *Section.* — Coqs. — 1er prix, M. Pointelet; 2e,

M. Giraud, à Paris. — Mention honorable, M. Lemoine. — 2e *Section.* — Poules. — 1er prix, M. de Bœve, à Lille (Nord); 2e, M. Pointelet. — Mentions honorables, MM. Lemoine, Voitellier.

8e *Catégorie.* — Races françaises autres que celles dénommées ci-dessus. — 1re *Section.* — Coqs. — 1er prix, M. Jean Farcy; 2e, M. Voitellier; 3e, M. Lamarche, à Saint-Chéron (Seine-et-Oise); prix supplémentaire, M. Lemoine. — Mention honorable, M. Voitellier. — 2e *Section.* — Poules. — 1er prix, M. Farcy; 2e, M. Voitellier; 3e, M. Pointelet; 4e, M. Lamarche; prix supplémentaire, M. Lemoine.

9e *Catégorie.* — Races cochinchinoises. — 1re *Sous-Catégorie.* — Variété fauve. — 1re *Section.* — Coqs. — 1er prix, M. Lemoine; 2e, M. de Bœve; prix supplémentaire, Mme Gorin, au Vésinet (Seine-et-Oise). — Mentions honorables, MM. Giraud; Voitellier. — 2e *Section.* — Poules. — 1er prix, M. Giraud; 2e, Lemoine. — Mentions honorables, MM. Bouchereaux; Lemoine; Pointelet. 2e *Sous-Catégorie.* — Variétés diverses. — 1re *Section.* — Coqs. — 1er prix, M. Lemoine; 2e, Mme Gorin. — Mentions honorables, MM. Voitellier; Jean Farcy. — 2e *Section.* — Poules. — 1er prix, M. Lemoine; 2e, M. Labbé, à Paris. — Mentions honorables, Mme Gorin, M. Lemoine, Mme Labreuveux, à Montreuil (Seine).

10e *Catégorie.* — Race brahma-poutra. — 1re *Section.* — Coqs. — 1er prix, M. Lasseron; 2e, M. Lemoine. — Mentions honorables, MM. Lafond, au Vésinet (Seine-et-Oise); de Bœve. — 2e *Section.* — Poules. — 1er prix, M. Lemoine; 2e, M. Lemoine. — Mentions honorables, MM. Lemoine; Voitellier; Pointelet.

11e *Catégorie.* — Race dorking. — 1re *Section.* — Coqs. — 1er prix, M. Lemoine; 2e, M. Pointelet. — Mentions honorables, MM. Voitellier, Lemoine. — 2e *Section.* — Poules. — 1er prix, M. Voitellier; 2e, M. Lemoine. — Mentions honorables, MM. Pointelet; Lemoine; de Bœve.

12e *Catégorie.* — Race espagnole. — 1re *Section.* — Coqs. — Prix unique, M. Lemoine. — Mention honorable, M. Voitellier. — 2e *Section.* — Poules. — Prix unique, M. Lemoine. — Mention honorable, M. Voitellier.

13e *Catégorie.* — Race de Padoue. — 1re *Section.* — Coqs. — 1er prix, M. Lemoine; 2e, M. Breschet, à Paris; prix supplémentaire, M. de Bœve. — Mentions honorables, Mme Gorin; MM. Lemoine; Pointelet; Voitellier; Mme Gorin; M. Giraud. — 2e *Section.* — Poules. — 1er prix, M. Lemoine; 2e, M. Breschet. — Mentions honorables, MM. de Bœve; Giraud; Voitellier; Lemoine.

14e *Catégorie.* — Races étrangères diverses autres que celles désignées ci-dessus. — 1re *Sous-Catégorie.* — Grandes races. — Coqs et poules. — 1er prix, M. Delannoy, à Calais (Pas-de-Calais); 2e, M. Lemoine; 3e, M. Leudet. — Mentions honorables, Mme Gorin; MM. Bouchereaux; Lemoine; Peigné. — 2e *Sous-Catégorie.* — Petites races. — Coqs et poules. — 1er prix, M. Leudet; 2e, M. Voitellier; 3e, M. Giraud. — Mentions honorables, M. Lemoine; Mme Gorin.

15e *Catégorie.* — Pintades. — Prix unique, M. Lasseron; Mentions honorables, MM. Lemoine; Voitellier.

2e DIVISION. — *Dindons.*

16e *Catégorie.* — Variété noire. — 1re *Section.* — Mâles. — 1er prix, M. Courtin, à Salbris (Loir-et-Cher; 2e, M. Voitellier. — Mentions honorables, M. Lemoine; Mme Massé, à Germigny-l'Exempt (Cher); Giraud. — 2e *Section.* — Femelles. — 1er prix, M. Giraud; 2e, M. Lemoine; 3e, M. Lasseron. — Mentions honorables, MM. Giraud; Bouchereaux.

17e *Catégorie.* — Variétés diverses. — 1re *Section.* — Mâles. — 1er prix, le frère Bertrandus. 2e, M. Lemoine. — Mentions honorables, M. Lemoine; le frère Photius. — 2e *Section.* — Femelles. — 1er prix, le frère Bertrandus; 2e, M. Lemoine. — Mentions honorables, MM. Languedoc, à Courbevoie (Seine); M. Lasseron.

3e DIVISION. — *Oies.*

18e *Catégorie.* — Oies de Toulouse. — 1re *Section.* — Mâles. — 1er prix, M. Lemoine; 2e, M. Voitellier. — Mentions honorables, le frère Photius; M. Werlein. — 2e *Section.* — Femelles. — 1er prix, M. Voitellier; 2e, le frère Photius. — Mention honorable, M. Lemoine.

19e *Catégorie.* — Oies diverses. — 1re *Section.* — Mâles. — 1er prix, M. Lemoine; 2e, M. Voitellier. — Mention honorable, M. Masson. — 2e *Section.* — Femelles. — 1er prix, M. Voitellier; 2e, M. Lemoine. — Mention honorable, M. Lasseron.

4e DIVISION. — *Canards.*

20e *Catégorie.* — Canards de Rouen. — 1er prix, M. Lemoine; 2e M. d'Imbleval, à Nesle-Normandeuse (Seine-Inférieure); 3e, M. Lasseron. — Mentions honorables, MM. Delanoy; de Saint-Senoch; Voitellier.

21e *Catégorie.* — Canards d'Aylesbury. — 1er prix, M. Lemoine; 2e, M. Voitellier. — Mention honorable, M. de Saint-Senoch.

22e *Catégorie.* — Canards d'Inde ou de Barbarie. — Prix unique, M. Ebelfng, à Paris. — Mention honorable, M. Lemoine.

23e *Catégorie.* — Canards divers. — 1er prix, MM. Lemoine; 2e, Charles Coquereau, à Alfort; 3e, M. Normand, à Boutigny (Eure-et-Loir). — Mentions honorables, M. Pointelet; Mme Tolédo, à Lézat (Ariège); M. Voitellier.

5e DIVISION. — *Pigeons.*

24e *Catégorie.* — Grosses races comestibles. — 1re *Sous-Catégorie.* — Romains. — 1er et 2e prix, M. Lamarche. — Mentions honorables, MM. Lamarche; Rivière; Pointelet; Lécuyer; Breschet. — 2e *Sous-Catégorie.* — Montauban. — 1er prix, M. Pointelet; 2e, M. Courant. — Mentions honorables, M. de Bœve.

25e *Catégorie.* — Moyennes races comestibles. — 1re *Sous-Catégorie.* — Bagadais. — 1er prix, M. de Bœve; 2e, M. Broutechouz. — Mentions honorables, MM. Pointelet; Masson. — 2e *Sous-Catégorie.* — Bizets. — 1er prix, M. Lasseron; 2e, M. Lejeune, à Paris. — Mentions honorables, MM. Crignon, à Paris; Broutechoux. — 3e *Sous-Catégorie.* — Boulants. — 1er prix, M. Leudet; 2e, M. Giraud. — Mentions honorables, M. Flint, à Saint-Cloud (Seine); Pointelet; Lasseron; Pointelet. — 4e *Sous-Catégorie.* — Mondains. — 1er prix, M. Pointelet; 2e, M. Broutechoux. — Mentions honorables, MM. Lasseron; Lejeune; Infroit. — 5e *Sous-Catégorie.* — 1er prix, M. de Bœve; 2e, M. Pointelet. — Mentions honorobles, MM. Pointelet; Lasseron; Mme Gorin.

26e *Catégorie.* — Races dites de volière. — 1re *Sous-Catégorie.* — Capucins. — 1er prix, M. Pointelet; 2e, M. Giraud. — Mentions honorables, MM. Giraud; Malbo, à Montreuil-sous-Bois

(Seine): Leudet: Pointelet; Broutechoux; Voitellier. — 2e *Sous-Catégorie.* — Culbutants. — 1er et 2e prix, Rivière. — Mentions honorables. MM. Alliot; Voitellier; Thumara, à Paris. — 3e *Sous-Catégorie.* — Polonais. — 1er prix, M. Lécuyer; 2e, M. de Bœve. — Mentions honorables, M. Pointelet; Mme Gorin; M. de Bœve. — 4e *Sous-Catégorie.* — Queue de paon. — 1er prix, M. Pointelet; 2e, M. Poirier, à Sainte-Geneviève-des-Bois (Loiret). — Mentions honorables, MM. Lasseron; Mme Gorin; Lasseron; Bouchereaux. — 5e *Sous-Catégorie.* — Tunisiens — 1er prix, M. de Bœve; 2e, M. Leudet. — Mentions honorables, MM. Leude; Masson; Pointelet; Lasseron. — 6e *Sous-Catégorie.* — Races diverses. — 1er et 2e prix, M. de Bœve. — Mentions honorables, MM. de Bœve; Courant, Lasseron; Pointelet; Masson.

6e DIVISION. — *Lapins et Léporides.*

27e *Catégorie.* — Lapins béliers. — 1er prix, M. Burel, à Paris; 2e, M. Petit, à Paris; 3e, M. Pointelet. — Mentions honorables. MM. Cardoso, à Paris: Fusil, à Paris; Lamarche; Lemoine; Petit.

28e *Catégorie.* — Lapins communs. — 1er prix, M. Lasseron; 2e, M. Guéret, à Lisieux (Calvados); 3e, M. Voitellier. — Mentions honorables, MM. Lamarche; Infroit; Lejeune; Rivière.

29e *Catégorie*; — Lapins russes. — 1er prix, Mme la marquise de Chauvelin; 2e, M. Cardoso; 3e, M. Lejeune: Mentions honorables, MM. Bouchereaux; Boutillier, à Orly (Seine); Infroit; Lasseron; Pointelet.

30e *Catégorie.* — Lapins à fourrure ou argentés.—1er prix, M. Voitellier; 2e, M. Lemoine; 3e, M. Rivière. — Mentions honorables. — MM. Boutillier; Lasseron; Lejeune.

31e *Catégorie.* — Lapins angora ou de peigne. — 1er prix, M. Cardoso; 2e, M. Voitellier; 3e, M. Pointelet. — Mentions honorables, MM. Lasseron; Lemoine.

32e *Catégorie.* — Léporides. — Prix unique, M. Voitellier.

Prix d'honneur, objets d'art, MM. Jean Farcy, pour coqs et poules de la race de la Flèche; Lemoine, à Crosne (Seine-et-Oise), pour canards de Rouen. — *Médaille d'or* (grand module), M. Lemoine, pour le plus bel ensemble d'animaux exposés.

IV. — Concours de volailles mortes.

Exposants producteurs.

1re *Catégorie.* — Race de la Bresse. — 1re *Sous-Catégorie.* — Variété de l'arrondissement de Bourg (Ain). — 1re *Section.* — Chapons. — 1er prix, Mme Belay-Vincent, au Miroir (Saône-et-Loire); 2e, Mme Uny-Rodot, au Miroir (Saône-et-Loire); 3e, M. Bernard Nayard, au Miroir (Saône-et-Loire). — 2e *Section.* — Poulardes. — 2e prix, Mme Guillet, à Frontenaud (Saône-et-Loire); 3e, Mme Uny-Rodot. — 2e *Sous-Catégorie.* — Variété de Louhans (Saône-et-Loire). — 1er *Section.* — Chapons. — 1er prix, Mme Marie-Rose Belay, au Miroir (Saône-et-Loire); 2e, M. Prabel, au Miroir (Saône-et-Loire). — 2e *Section.* — Poulardes. — 1er prix, Mme Marie-Rose Belay; 2e, Mme Moissonnier-Prabel, au Miroir (Saône-et-Loire).

2e *Catégorie.* — Race de la Flèche. — 1er *Section.* — Chapons. — 1er prix, M. François Choquet, au Bailleul (Sarthe); 2e, M. François Choquet; 3e, M. François Choquet; 4e, M. François Choquet; prix supplémentaires, MM. Pierre Huet, au Bailleul (Sarthe); François Toutain, au Bailleul (Sarthe); Pierre Toutain, au Bailleul (Sarthe); 2e *Section.* — Poulardes. — 1er prix, M. Choquet; 2e, M. Pierre Besland, au Bailleul (Sarthe); 3e, M. Corbin, à Villaines-sous-Malicorne (Sarthe).

3e *Catégorie.* — Race de Houdan. — 2e prix, M. Pierre Toutain; 3e, M. Houette, à Bléneau (Yonne).

4e *Catégorie.* — Race de Crèvecœur. — 1er prix, M. Pierre Toutain; 2e, M. Choquet; 3e, M. Choquet; prix supplémentaire, M. François Toutain.

5e *Catégorie.* — Races normandes autres que celle de Crèvecœur. — 1er prix, M. Hébert, à Beuvrigny (Manche); 2e, M. Giard, à Torigny-sur-Vire (Manche); 3e, M. Pierre Mourocq, à Troisgots (Manche).

6e *Catégorie.* — Races diverses non classées ci-dessus. — 1er prix, M. Normand, à Boutigny (Eure-et-Loir); 2e, M. Normand; 3e, M. Normand; prix supplémentaires, MM. Choquet; Houette.

7e *Catégorie.* — Dindons. — 1er *Section.* — Mâles. — 1er prix, M. Benoist-Maudemain, à Cloches (Eure-et-Loir); 2e, M. Normand; 3e, M. Benoist-Maudemain, 4e, M. Pierre Toutain; prix supplémentaire, M. Pierre Besland. — 2e *Section.* — Femelles. — 1er prix, M. Benoist-Maudemain; 2e, M. Pierre Toutain; 3e, M. Vasseur, à Gambais (Seine-et-Oise).

8e *Catégorie.* — Canards. 1re *Sous-Catégorie.* — Sujets pour la broche. — 1er prix, M. Eugène Aubé, à Saint-Lubin-de-la-Haye (Eure-et-Loir); 2e, M. Introit, à Paris, rue d'Alésia, 145; 3e, M. le comte de Lestrange, à Bois-Breteau (Charente). — 2e *Sous-Catégorie.* — Sujets pour la production des foies gras. — 1er prix, Mme la marquise de Palaminy, à Palaminy (Haute-Garonne); 2e, Mme la marquise de Palaminy; 3e, Mme Lozès, au château de Barsous (Hautes-Pyrénées); prix supplémentaire, M. le marquis de Gontaut, à Courtalin (Eure-et-Loir).

9e *Catégorie.* — Oies. — 1re *Sous-Catégorie.* — Sujets pour la broche. — 1er prix, M. le marquis de Gontaut; 2e, M. Oudard-Marsot, à Montcony (Saône-et-Loire); 3e, M. Choquet. — 2e *Sous-Catégorie.* — Sujets pour la production des foies gras. — 1er prix, M. Minot, à Paris; 2e, Mme la marquise de Palaminy; 3e, Mlle de Gauban-du-Mont, à Lézat (Ariège).

10e *Catégorie.* — Pigeons. — 3e prix, M. Lasseron, à Paris.

11e *Catégorie.* — Pintades et autres oiseaux de basse-cour. — 1er prix, M. Choquet; 2e, M. Pierre Besland; 3e, M. Pierre Toutain.

12e *Catégorie.* — Lapins et léporides. — 1er prix, M. Guéret, à Lisieux (Calvados); 2e, M. Lasseron; 3e, M. Boutillier, à Orly (Seine).

Prix d'honneur, un objet d'art à M. Benoist-Maudemain, à Cloches (Eure-et-Loir), pour le lot de dindons.

V. — Concours de fromages.

EXPOSANTS PRODUCTEURS. — *Fromages de consistance molle.* — 1re *Classe.* — Fromages frais. — *Catégorie unique.* — Fromages à la crème ou double crème, neufchâtel, bondons, malakoff, etc. — *Médailles d'argent*, MM. Léon Got, à Vimoutiers (Orne); Hannier, à la Neuville-Champ-d'Oisel (Seine-Inférieure); *Médailles de bronze*, MM. Raoul Hinfray, à Rouxmesnil (Seine-Inférieure); André Maurey, à Croisilles.

2e *Classe.* — Fromages raffinés. — 1re *Catégorie.* — Brie (fromage de ferme). — 1re *Sous-Catégorie.* — Brie courant. — *Médaille d'or,* M. Charles Proffit, à Oissery (Seine-et-Marne). — *Médailles d'argent,* MM. Eugène Léloup, à Bouillancy (Oise); Demoury-Chatelain, à Leuilly (Aisne). — *Médailles de bronze,* Mme veuve Peigné, à Bailly-Romainvilliers (Seine-et-Marne); M. Thuislier, à Leuilly (Aisne). — Mentions honorables, MM. Joseph Chevalier, à Mitry-Mory (Seine-et-Marne); Auguste Garnier, à Tresmes (Seine-et-Marne); Adolphe Martin, à Annet (Seine-et-Marne); Mme Vve Perrin, à Dammartin-sur-Tigeaux (Seine-et-Marne); Louis Thiénard, à Ermenonville (Oise); 2e *Sous-Catégorie.* — Brie de saison. — *Médaille d'or,* M. Roger, à Cesson (Seine-et-Marne). — *Médaille d'argent,* Mme Vve Perrin. — *Médaille de bronze,* Mme Vve Louis Petit, à Bailly (Seine-et-Marne).

2e *Catégorie.* — Coulommiers. — 1er *Sous-Catégorie.* — Coulommiers double crème. — *Médaille d'argent,* M. Fahy, à Saints (Seine-et-Marne). — *Médailles de bronze,* MM. Henri Sassinot, à Saints (Seine-et-Marne); Germain Laniesse, à Doue (Seine-et-Marne). — Mention honorable, M. Paul Gilles, à Thieux (Seine-et-Marne). — 2e *Sous-Catégorie.* — Coulommiers-brie. — *Médaille d'or,* Mme Vve Peigné. — *Médaille d'argent,* M. Thuislier. — *Médailles de bronze,* MM. Simon Roussel, à la Ferté-sous-Jouarre (Seine-et-Marne); Mme Vve Louis Petit.

3e *Catégorie.* — Façon brie et façon coulommiers. — *Médaille d'or,* Célestin Courot, à Anzécourt (Meuse). — *Médaille d'argent,* M. Bergeron, à Fontaine-les-Corps-Nuds (Oise). — *Médailles de bronze,* MM. Léon Meignan, à Eve (Oise); Jules Magron, à Noyers (Seine-et-Marne).

4e *Catégorie.* — Camembert et façon camembert. — *Médaille d'or,* M. Carpentier, à Saint-Martin-de-Mailloc (Calvados). — *Médaille d'argent,* MM. Malvina frères, à Hotte-en-Auge (Calvados); Prosper Monnier, à Saint-Germain-de-Montgommery (Calvados); Charles Morice, à Saint-Julien-le-Faucon (Calvados); Fleuriot, au Renouard (Orne); Rendu, à Robillard (Calvados); Emile Machinot, à Mesnil-Simon (Calvados); G.-M. Champion, à Feins (Ille-et-Vilaine); Goisbaut frères, à Bazouges (Mayenne). — Mentions honorables, MM. Désiré Fotin, à Hiéville (Calvados); Léon Got, à Vimoutiers (Orne); Edouard Guérin, à Notre-Dame-d'Estrées (Calvados); Albert Seigneuret, à Mesnil-Bacley (Calvados); Louis Serrey, à Boissey (Calvados); Hannier, à la Neuville-Champ-d'Oisel (Eure); Isidore Hue, à Saint-Pierre-des-Ifs (Calvados); Maubant, à Vieux-Pont (Calvados); Pitel, à Saint-Denis-de-Mailloc (Calvados).

5e *Catégorie.* — Bondons, malakoff et gournay dits « à tout bien. » — *Médaille d'or,* M. Eugène Duclos, à Saint-Saire (Seine-Inférieure). — *Médaille d'argent,* M. Decaux, à Saint-Saire (Seine-Inférieure). — *Médaille d'argent,* M. Duquesne, à Sommery (Seine-Inférieure). — *Médailles de bronze,* Mme Vve Ferrand, à Duneau (Sarthe); M. Breucque, à Sainte-Geneviève (Seine-Inférieure).

6e *Catégorie.* — Mont-d'Or, pont-l'évêque, mignot et port-du-salut. — *Médaille d'or,* M. A. Lepecq, à Pierrefitte-en-Auge (Calvados). — *Médailles d'argent,* MM. Félix-Joseph Favre, à Saint-Sulpice (Oise); Goisbaut frères. — *Médailles de bronze,* MM. Jules Boulet, à Sorcy (Meuse); Casimir Lepecq, à Coudray-Rabut (Calvados); Louis Barus, à Saint-Martin-au-Chartrain (Calvados); Pierre Maurou, à Gray (Haute-Saône).

7e *Catégorie.* — Livarot, rollot, marolles, langres et void. — *Médaille d'or,* M. Debierre, à Castillon-en-Auge (Calvados). — *Médaille d'argent,* M. Labitte, à Rollot (Somme). — *Médailles de bronze,* M. S. Davy, à Livarot (Calvados); Mme Marin-Bauchart, à Courbes (Aisne). — Mentions honorables, MM. André Renaud, à Génevrières (Haute-Marne); Jules Boulet, à Sorcy (Meuse).

8e *Catégorie.* — Troyes, saint-florentin, olivet, bourgogne, macquelines, thury. — *Médaille d'or,* M, Philippe Sornicle, à Ingré (Loiret), — *Médailles d'argent,* MM. Vignon, à Corcy (Aisne); Bergeron. — *Médailles de bronze,* MM. Alexandre Heurlier, à Thury-en-Valois (Oise); Alfred Leroy, à Villers-Hélon (Aisne).

9e *Catégorie.* — Géromé ou gérardmer, munster. — *Médaille d'argent,* M. Eugène Philippe, à Gérardmer (Vosges). — *Médailles de bronze,* M. Pierre Maurou; Mme Arnould, à Longchamps (Vosges),

10e *Catégorie.* — Fromages divers non compris dans les catégories ci-dessus. — *Médaille d'argent,* M. Fouquet-Roussineau, à Villers (Loir-et-Cher). — *Médaille de bronze,* M. Henry Lallour, à Saint-Fiacre (Finistère).

Fromages a pate ferme. — 1re *Classe.* — Fromages pressés. — 1re *Catégorie.* — Roquefort. — *Médaille d'or,* M. Du Luc, au Luc (Gard). — *Médaille d'argent,* Société anonyme civile des producteurs de fromages roquefort, à Roquefort (Aveyron). — 2e *Catégorie.* — Façon roquefort, septmoncel, gex, sassenage, mont-cenis. — *Médaille d'or,* M. de Laforce, à Beaulieu (Cantal). — *Médaille d'argent,* M. Gaucher, à Luché (Charente-Inférieure). — *Médaille de bronze,* M. Tournadre, rue Quincampoix, à Paris. — 3e *Catégorie.* — Cantal, laguiole et autres fromages de l'Auvergne. — *Médaille d'or,* MM. Faisse et Didaret, à Rodez (Aveyron), — *Médaille d'argent,* M. Tournadre; *Médaille de bronze,* M. Joseph Bonal, à Saint-Chely-d'Aubrac (Aveyron). — Mentions honorables, MM. de Laforce; Marie Lenègre, à Besse-en-Chandesse (Puy-de-Dôme); Tournadre. — 4e *Catégorie.* — Fromages divers, non compris dans les trois catégories ci-dessus. — *Médaille d'argent,* M. Pierre Mauron. — *Médaille de bronze,* M. Joseph Bonal.

2e *Classe.* — Fromages cuits et pressés. — 1re *Catégorie.* — Gruyère et façon gruyère (producteurs et cavistes). — *Médaille d'or,* M. Dedron jeune, à Foncine-le-Haut (Jura). — *Médaille d'argent,* MM. Eugène Philippe, à Mignovillard (Jura); Monand-Pègne, à Pierre-fontaine-lès-Blamont (Doubs). — *Médaille de bronze,* M. Pierre Mauron. — 2e *Catégorie.* — Fromages des Pyrénées (associations pastorales et fromagères particulières). — *Médaille de bronze,* M. le marquis de Palaminy, à Palaminy (Haute-Garonne), — 3e *Catégorie.* — Fromages pressés ou cuits, non compris dans les catégories précédentes. — *Médaille de bronze,* M. Pierre Mauron.

Fromages de chèvre et de brebis. — Pas d'exposants.

Prix d'honneur. — Médaille d'or (grand module), pour le lot de fromages pâte molle, M. Carpentier, à Saint-Martin-de-Mailloc (Calvados). — Médaille d'or (grand module), pour le lot de fromages, pâte ferme, M. Dedron jeune, à Foncine-le-Haut (Jura).

Exposants marchands. — *Médailles d'or,* MM. Dedron jeune, à Paris; Eugène Philippe, à Paris. — *Médailles d'argent,* MM. Charles Leclerq, à Paris; Chopin, à Paris; James, à Paris. — *Médailles de bronze,* MM. Piochon à Paris; Santarsiero, à Paris; Joseph Flambert, à Saint-Ouen (Seine); M. Singres, à Landrecies (Nord); Beaudoin, à Paris; Detot, à Paris. — Mentions honorables, MM. Jules Bieau, à Paris; Caron, à Paris; Cordier-Poitou, à Orléans (Loiret); Léon Fallet, à Paris; Foulon, à Paris; Jendré, à Malakoff (Seine); Noury, à Villiers (Loir-et-Cher); Portier, à

Paris; Vincent Santarsiero, à Paris; Paul Zeichen, à Paris; Gauquelin, Lahaye et Cie, à Paris.

VI. — Concours de beurres.

EXPOSANTS PRODUCTEURS. 1re DIVISION. — *Beurres frais.* — 1re CLASSE. — *Beurres de Normandie.*

1re *Catégorie.* — Beurres d'Isigny et de Bayeux. — *Médaille d'or,* M. Pierre Lecoq, à Géfosse-Fontenay (Calvados). — *Médaille d'argent,* MM. François Marion, fils, à Cerisy-la-Forêt (Manche); Th. Paris, à Couvains (Manche); Mme veuve Michel Picquenard, à Airel (Manche). — *Médailles de bronze,* MM. Gustave Barassin, à Saint-Martin-de-Fontenay (Calvados); Antoine Binet, à Maisy (Calvados); Alexis Marie, à la Cambe (Calvados); Edmond Baize, à Maisons (Calvados). — Mentions honorables, MM. Richard Thouasmes, à Mosles (Calvados); Léon Tostain, à Vouilly (Calvados); Paul Vallée, à Neuilly (Calvados); François Bourguet, à Saint-Pierre-du-Mont (Calvados); Thomas Lepetit-Dulongprey, à Englesqueville (Calvados).

2e *Catégorie.* — Beurres de Gournay. — *Médaille d'or,* M. Sébastien Decorde, au Fossé (Seine-Inférieure). — *Médailles d'argent.* MM. Taillefesse, à la Bellière (Seine-Inférieure); Decaux fils, à Serqueux (Seine-Inférieure). — *Médailles de bronze,* MM. Berthelin, à Pommereux (Seine-Inférieure); Ernest Bienfait, au Fossé (Seine-Inférieure); J.-B. Dubuc, père, au Thil-Riberpré (Seine-Inférieure); L. Denise, au Thil-Riberpré (Seine-Inférieure). — Mentions honorables, MM. Désiré Dubuc, à Beaubec (Seine-Inférieure); Lemonnier, à Saint-Saire (Seine-Inférieure); Patoulet fils, au Thil-Riberpré (Seine-Inférieure).

3e *Catégorie.* — Beurres de provenances normandes autres que celles ci-dessus désignées. — *Médaille d'or,* M. Alphonse Rioni, à Troarn (Calvados). — *Médailles d'argent,* A.-T. Baquet, à Vesly (Eure); Pierre Dauxais, à Cerisy-la-Forêt (Manche). — *Médailles de bronze,* MM. Achille Lemeray, au Désert (Manche); L. Abbaye, au Château du Tremblay (Eure); Mme Vve Thomine, à Montmartin-en-Graigne (Manche).

2e CLASSE. — *Beurres de Bretagne.* — *Médaille d'argent.* — Mme Guichard, Vve Marchand, à Quimper (Finistère), — *Médaille de bronze,* M. Edouard Le Breton, à la Ménardais (Côtes-du-Nord).

3e CLASSE. — *Beurres d'autres provenances diverses.* — 1re *Catégorie.* — Beurres en mottes ou en paniers. — *Médaille d'or,* M. Jules Boulet, à Sorcy (Meuse). — *Médaille d'argent,* M. Herbin, à Missy-aux-Bois (Aisne). — *Médailles de bronze,* MM. Albert Robat, à Revigny (Meuse); J.-M. Lavat, à Sost (Hautes-Pyrénées). — Mentions honorables, MM. Célestin Courot, à Auzecourt (Meuse); le marquis de Palaminy, à Palaminy (Haute-Garonne); Ludovic Boulieu, aux Essarts (Loiret); Ernest Bourgouin, à la Varenne, près Mézières (Ardennes); Richard Maisonneuve, à Saint-Julien-l'Escap (Charente-Inférieure); Galmiche-Bouvier, à Franchevelle (Haute-Saône); Grenier-Dalbine, à Paris.

2e *Catégorie.* — Beurres en livres dits *de ferme.* — *Médaille d'or,* M. Richard Maisonneuve.— *Médaille d'argent,* M. Gouère, à Ozouer-la Ferrière (Seine-et-Marne). — *Médailles de bronze,* MM. Jean Bussienne, à Nancy (Meurthe-et-Moselle); Leroy-Roland, à Gricourt (Aisne). — Mention honorable, M. Bourgouin.

Beurres demi-sel, salés et fondus de toutes provenances. — *Médaille d'argent,* M. G.-M. Champion, à Fins (Somme). — *Medailles de bronze,* MM. Gustave Peuprain, à Saint-Martin-des-Entrées (Calvados); M. Maisonneuve. — Mention honorable, M. Baquet.

Prix d'honneur, médaille d'or (grand module), M. Pierre Lecoq, à Géfosse-Fontenay (Calvados).

EXPOSANTS MARCHANDS. — DIVISION UNIQUE. — *Beurres marchands pour l'exportation ou la vente à l'intérieur.* — 1re *Catégorie.* — Beurres de Normandie, frais, salés, demi-sel ou fondus. — *Médaille d'or,* M. Auguste Lepetit, à Saint-Pierre-sur-Dives (Calvados). — *Médailles d'argent,* MM. Levigoureux, à Mézidon (Calvados); Pierre Fortin, à Saint-Germain-de-Tallevende (Calvados). — Mentions honorables, MM. Alexandre Hannier, à la Neuville-Champ-d'Oisel (Eure); Ernest Roger, à Paris. — 2e *Catégorie.* — Beurres de Bretagne, frais, salés, demi-sel ou fondus. — *Médaille d'argent,* M. Legoff, à Quimper (Finistère). — *Médaille de bronze,* M. Portier, à Paris. — 3e *Catégorie,* — Beurres de provenances diverses non dénommés ci-dessus, frais, salés, demi-sel ou fondus. — *Médailles d'argent,* M. Guéneau, à la Flèche (Sarthe); Mme Vve Drivet, à Louhans (Saône-et-Loire). — *Médailles de bronze,* MM. Liévin-Waels, à Hazebrouck (Nord); Marseille et Dervailly, à Montargis (Loiret); Gauquelin, Lahaye et Cie, à Paris.

Prix d'honneur, médaille d'or (grand module), M. Auguste Lepetit.

Laits frais, laits conservés, sucres de lait et autres produits de la laiterie non dénommés ci-dessus. — *Médaille d'or,* M. Nicolas, à Arcy (Seine-et-Marne). — *Médaille d'argent* (grand module), MM. Bossuot et Guépard, à Paris. — *Médailles d'argent,* MM. Joseph Legros, à la Marche (Seine-et-Oise); Michel, à Troyes (Aube). — *Médailles de bronze,* MM. Abaye, à Montreuil-l'Argillé (Eure); Rouchés, à Paris; Hardon, à Courquetaine (Seine-et-Marne); Brault, à Paris. — Mentions honorables, MM. Cursy, à Paris; Hinfray, à Rouxmesnil (Seine-Inférieure); Neveu-Macé, à Courtry (Seine-et-Marne); Leroy-Roland, à Gricourt (Aisne); le comte d'Adhémar, à Clamart (Seine).

VII. — Concours spécial de matériel de laiterie.

1re *Catégorie.* — Types d'installation de laiterie, de fromageries, etc. — 1er prix, médaille d'argent, M. Th. Pilter, à Paris.

2e *Catégorie.* — Véhicules et appareils pour le transport du lait. — 1er prix, médaille d'or, M. Pilter; 3e, médaille de bronze, M. Adrien Senet.

3e *Catégorie.* — Appareils propres à refroidir le lait. — 1er prix, médaille d'or, M. Pilter; 2e, médaille d'argent, M. Déroy fils aîné.

4e *Catégorie.* — Barattes ou appareils propres à séparer le beurre du lait ou de la crème. — 1re *Sous-Catégorie.* — Barattes à bras. — 1er prix, médaille d'or, M. Chapellier, à Ernée (Mayenne); 2e, médaille d'argent, M. Souchu-Pinet, à Langeais (Indre-et-Loire); 3e, médaille de bronze, M. Courtin-Wallerand, à Maroilles (Nord). — 2e *Sous-Catégorie.* — Barattes à manège ou mues par machines à vapeur. — 1er prix, médaille d'or, M. Dillemann, à Suresnes (Seine); 2e, médaille d'argent, M. Chapellier. — 3e *Sous-Catégorie.* — Crémeuses mécaniques. — 1er prix, médaille d'or, M. Dillemann; 2e, médaille d'argent, M. Pilter.

5e *Catégorie.* — Appareils pour le délaitement, le pétrissage du beurre, etc. — 1re *Sous-Catégorie.* — Malaxeurs. — 1er prix, médaille d'or, M. Pilter; 2e, médaille d'argent, M. Chapellier. — 2e *Sous-Catégorie.* — Appareils divers. — 1er prix, médaille d'argent (grand module), M. Pilter.

6e *Catégorie.* — Presse à fromages. — Pas de prix décernés.

7e *Catégorie.* — Vases pour la conservation et la vente, l'emballage, etc., du lait, de la crème,

du beurre et des fromages. — 1er prix, médaille d'argent (grand module), M. Nicolas, à la ferme d'Arcy (Seine-et-Oise); 2e, médaille d'argent, M. Braillon, à Paris; 3e, médaille de bronze, M. E. Voyard, à Montcourt (Haute-Saône).

8e *Catégorie.* — Vases et ustensiles divers non dénommés dans la classe ci-dessus, à l'usage des laiteries, beurreries et fromageries (tamis, spatules, vases à crème, diviseurs du caillé, moules à fromages et à beurre, etc.). — 2e prix, médaille d'argent, M. Pilter; 3e, médaille de bronze, M. Paul Sabot, à Clesles (Marne).

9e *Catégorie.* — Instruments scientifiques à l'usage des laiteries et fromageries (thermomètres, baromètres, hygromètres, pèse-lait, crémomètres, etc.). — 1er prix, médaille d'or, M. Dillemann; 2e, médaille d'argent, M. Casimir Berthod, à Paris; 3e, médaille de bronze, M. Eon fils, à Paris.

10e *Catégorie.* — Matières colorantes du beurre et du fromage, présures, sels, etc. — *Médailles d'argent*, MM. Louis Boll, à Paris; J.-B. Fabre, à Aubervilliers (Seine); Vercheval et Jolly, à Sézanne (Marne). — *Médailles de bronze*, MM. Alexandre Delaunay, à Saint-Désir (Calvados); Garrouste, à Aurillac (Cantal).

Prix d'honneur, médaille d'or (grand module), M. Th. Pilter.

VIII. — Concours de pisciculture et d'ostréiculture.

Ostréiculture. — 1re *Catégorie.* — Naissains, huîtres diverses. — 1er prix, MM. le Mauduit et de Solminhac (Finistère); 2e, M. Rollin, à Grand-Camp (Calvados). — 2e *Catégorie.* — Matériel et procédé d'ostréiculture. — 1er prix, MM. Gressy et Ezanno, à Carnac (Morbihan); 2e, M. Gaultier de la Richerie, à Lorient (Morbihan).

Pisciculture. — 1re *Catégorie.* — Alevins, produits. — 2e prix, M. Berthéol, rue du Quatre-Septembre, à Paris.

2e *Catégorie.* — Matériels et procédés de pisciculture. — 2e prix, M. Berthéol.

IX. — Concours de produits agricoles.

Exposants producteurs. — *Semences de céréales.* — *Froment.* — *Médaille d'or*, M. Boncenne fils, à Fontenay-le-Comte (Vendée). — *Médailles d'argent*, MM. le baron d'Avesne, à Brinches (Seine-et-Marne); Grandin, à Cocherel (Seine-et-Marne); Hardon, à Courquetaine (Seine-et-Marne); Métairie, à Saint-Germain-le-Guillaume (Mayenne); Ahmed-Ben-Dhaman, à Palestro (Alger); Madame veuve Laperlier à Mustapha. — *Médailles de bronze*, MM. Lepetit, à Saint-Amand (Cher); Mayeux, à Villejuif (Seine); Mignot, à Bois-Gauthier (Seine-et-Marne); Lemoine, à Rosny-sur-Seine (Seine-et-Oise); Ahmed-Ben-Yahya, à Palestro (Alger); Studer, à Maison-Carrée (Alger). — Mention très honorable, M. Boncenne fils.

Maïs. — *Médaille d'or*, MM. Puget frères, à Pont de-Vaux (Ain). — *Médaille d'argent*, M. Bure, à Bone (Constantine). — *Médaille de bronze*, Mme Vve Picard, à Douiral (Alger).

Avoines. — Avoines de printemps. — *Médailles d'or*, M. Couesnon-Bonhomme, à Aulnoy (Seine-et-Marne). — *Médailles d'argent*, MM. Mégret, à Béton-Bazoches (Seine-et-Marne); Boullant, à Villejuif (Seine). — *Médailles de bronze*, MM. Hardon; Mayeux.

Orges. — Orges de printemps. — *Médaille d'or*, — MM. Pujet frères. — *Médaille d'argent*: — M. Boncenne fils. — *Médaille de bronze*. — M. Lepetit.

Plantes légumineuses. — *Médaille d'or.* — M. Boncenne fils. — *Médaille d'argent.* — M. Butin, à Louchy-Montfaud (Allier). — *Médailles de bronze.* — MM. Lepetit; Guilloux, au Pus (Seine-et-Marne); Bernard-Allier, à Baba-Hassen (Allier); Sauveton, à Marengo (Alger).

Plantes oléagineuses. — *Médaille d'argent.* — M. Lepetit.

Plantes textiles. — 1re *Catégorie.* — Lins de printemps. — *Médaille d'or.* — M. Maizier, à Plessis-Brion (Oise); — 2e *Catégorie.* — Chanvres. — *Médaille d'argent.* — MM. Pujet, frères. — *Médaille de bronze.* — M. Butin; Mme veuve Laperlier, à Mustapha (Alger). — 3e *Catégorie.* — Ramie ou ortie blanche et autres plantes textiles. — *Médaille d'or.* — La Société de crédit à l'industrie et aux travaux publics, à Paris. — *Médaille d'argent.* — M. Numa Bothier, à Alger.

Racines industrielles, fourragères et alimentaires. — *Médaille d'or* — MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, à Paris. — *Médailles d'argent*, MM. Dalbine Grenier, à Paris; Agaton et Hayé, à Seboncourt (Aisne). — *Médailles de bronze.* — Lepetit; Sevin, à Villejuif (Seine); Boullant; Pinel, à Villiers-Saint-Frédéric (Seine-et-Oise); Debonno à Bouffarick (Algérie).

Pommes de terre. — 1re *Catégorie.* — Pommes de terre pour les jardins. — *Médaille d'or.* — M. Joseph Rigault, à Groslay (Seine-et-Oise). — *Médailles d'argent.* — MM. Mayeux; Boullant. — *Médailles de bronze.* — MM. Paillet, à Châtenay (Seine); Sevin, à Villejuif (Seine); Van-Crieckinge, à Saint-Aubin (Aisne); Boursier-Bullot, à Chevrières (Oise); Rigault, à Groslay (Seine-et-Oise).

Batates ou patates douces et ignames. — *Médailles d'argent.* — MM. Meyer, à Draria (Alger); Dagneau, à Nogent-sur-Marne (Seine). — *Médailles de bronze.* MM. Debonno; Lepetit, à Saint-Amand (Cher).

Plantes fourragères. — *Médaille d'or.* — M. Nicolas, à la ferme d'Arcy (Seine-et-Marne). — *Médailles d'argent.* — MM. Hardon; Guilloux. — *Médailles de bronze.* — MM. Dumontier, à Claville (Eure); Bernard, à Tisy-Ouzoux (Alger); Guère, à Ozouer-la-Ferrière (Seine-et-Marne); Métairie, à Saint-Germain-les-Guillaume (Mayenne).

Plantes médicinales et autres plantes non dénommées dans les catégories qui précèdent. — *Médailles d'argent.* — MM. Labsolu, à Argueil (Seine-Inf); Lepetit.

Plantes d'ornement fleuries. — 1re *Catégorie.* — Jacinthes de Hollande. — *Médaille d'argent.* — MM. Vilmorin, Andrieux et Cie, à Paris. — *Médaille de bronze.* — MM. Forgeot et Cie, à Paris. 2e *Catégorie.* Jacinthes de Paris. — *Médaille de bronze*, MM. Vilmorin, Andrieux et Cie. — 3e *Catégorie.* Cyclamens de Perse. — *Médaille d'or*, M. Albert Truffaut, à Versailles (Seine-et-Oise). — *Médaille d'argent*, MM. Forgeot et Cie, à Paris. — *Médaille de bronze*, MM. Vilmorin Andrieux et Cie. — 4e *Catégorie.* Tulipes simples et doubles. — *Médaille d'argent*, M. Torcy-Vannier, à Melun (Seine-et-Marne. — *Médaille de bronze*, MM. Forgeot et Cie. — 5e *Catégorie.* Narcisses à bouquets variés. — *Médailles de bronze*, MM. Forgeot et Cie; Vilmorin, Andrieux et Cie. — 6e *Catégorie.* Cinéraires hybrides. — *Médaille d'argent*, MM. Vilmorin, Andrieux et Cie. — 7e *Catégorie.* Primevères de Chine. — *Médaille d'or*, MM. Vilmorin, Andrieux et Cie. — *Médailles de bronze*, MM. Torcy-Vannier; Forgeot et Cie.

Prairies naturelles. — 1re *Catégorie.* Foin des prairies arrosées. — *Médaille d'or*, M. Lepetit. — *Médaille d'argent*, M. Guilloux.

Légumes ordinaires. — *Médailles d'or*, MM. Buisson, à Montreuil (Seine); Chemin, à Issy (Seine). — *Médailles d'argent*, MM. Dagneau, à Nogent-sur-Marne (Seine); Guyot, à Montreuil (Seine); Girardin, à Argenteuil (Seine-et-Oise). — *Médailles de bronze*, MM. Boullant, à Villejuif (Seine); Hayot, à Pithiviers (Loiret).

Fruits frais. — 1re *Catégorie.* — Raisins, oranges, mandarines, citrons, etc. — *Médailles d'or*, MM. Salomon, à Thomery (Seine-et-Marne); Crémont, à Sarcelles (Seine-et-Oise); Bertrand, à Sceaux (Seine); Jourdain père, à Maurecourt (Seine-et-Oise). — *Médailles d'argent*, MM. François Charmeux, à Thomery (Seine-et-Marne); Chevalier fils, à Montreuil (Seine); Hamot, à Asnières (Seine); Remy père, à Pontoise (Seine-et-Oise); Battut-Trinquet à Maisons-Alfort (Seine); Ledoux, à Nogent-sur-Marne (Seine); Perquer, à Sassetot-le-Mauconduit (Seine-Inférieure). — *Médailles de bronze*, M. Debonno; Orphelinat agricole laïque de Saint-Denis-du-Sig (Oran).

Huiles. — 1re *Catégorie.* — Huiles d'olives. — *Médaille d'or*, La Société l'Union des propriétaires de Nice. — *Médailles d'argent*, MM. Bastide, à Bel-Abbès (Oran); Leydet, à Aix (Bouches-du-Rhône). — *Médailles de bronze*, MM. Aillaud, à Tisy-Ouzou (Alger); Boulat, à Salon (Bouches-du-Rhône); Ravoire frères, à Salon (Bouches-du-Rhône); Roustan, à Lafarre (Bouches-du-Rhône). 2e *Catégorie.* — Huiles diverses (colza, œillette, noix, etc.). — *Médaille d'argent*, M. Grenier-Dalbine. — *Médailles de bronze*, M. Delattre, à Argenteuil (S.-et-O.). — Olives comestibles. — *Médaille d'argent*, M. Leydet. — *Médailles de bronze*, MM. Boulat; Thadée, à Salon (B.-du-Rhône).

Miels. — 1re *Catégorie.* — Miel coulé exposé par un apiculteur produisant au moins 1,000 kilog. par an. — *Médaille d'or*, M. Kirsch, à Poiseul-la-Ville (Côte d'Or). — *Médailles d'argent*, MM. Fournier, à Angerville (Seine-et-Oise); Javouhey, à Chartres (Eure-et-Loir); Alain Chevereau, à Briare (Loiret). — *Médailles de bronze*, MM. Beuve, à Créney (Aube); Verger, à Lorignac (Charente-Inférieure). — 2e *Catégorie.* — Miel coulé exposé par un apiculteur produisant moins de 1,000 kilog. mais plus de 100 kilog. par an. — *Médaille d'or*, M. Asset, à Sèvres (Seine-et-Oise). — *Médailles d'argent*, MM. Forey, à Aisbarres (Côte-d'Or); Petit, à Ecos (Eure). — *Médailles de bronze*, MM. Bertrand, à Buffon (Côte-d'Or); Foy, à Mouroux (Seine-et-Marne); Hamed Ben Ali Bou Kercha, à Palestro (Alger); Nègre, à Bone (Constantine). — 3e *Catégorie.* — Miel coulé exposé par un apiculteur produisant au moins 100 kilog. par an. — *Médailles de bronze*, MM. Leydet; Norbert Rosapelly, à Vicq-Bigord (Hautes-Pyrénées). — 4e *Catégorie.* — Miel en rayon. — *Médaille d'argent* (grand module), M. Asset. — *Médaille d'argent*, M. Verger. — *Médailles de bronze*, MM. Fournier, à Angerville (Seine-et-Oise); Petit; Beuve, à Créney (Aube); Forey, à Esbarres (Côte-d'Or); Leroux.

Cires. — 1re *Catégorie.* — Lot de cire de plus de 100 kilog. bien épurée et bien fondue. — *Médaille d'or*, M. Fournier. — *Médaille d'argent*, M. Vallon, à Vals (Haute-Loire). — *Médailles de bronze*, MM. Beuve; Philippe, à Saint-Amand (Manche). — 2e *Catégorie.* — Échantillons de cire d'au moins 100 kilog. — *Médaille d'argent*, M. Bertrand. — *Médaille de bronze*, M. Foy.

Prix d'honneur. — Un objet d'art à M. Salomon, pour ses fruits. — Un objet d'art à M. Lepetit, pour ses produits. — *Diplôme d'honneur*, à M. Cordier, à Saint-Remy, pour son exposition.

Exposants marchands. — *Diplôme d'honneur*, à MM. Vilmorin-Andrieux, à Paris. — *Médaille d'or* (grand module), à MM. Gauquelin, Lahaye et Cie, à Paris. — *Médailles d'or*, MM. Forgeot, pour l'ensemble de ses expositions; Delahaye, à Paris, pour sa collection de plantes fourragères; Gerbout, à Paris; Beaudoin, à Paris; Michel, à Paris; Battut à Paris. — *Médailles d'argent*, MM. Péronne, à Paris; Madame veuve Place, à Paris; Huot, à Paris; Laloy et Riot, à Paris; Caron, à Paris; Petit, à Paris. — *Médailles de bronze*, MM. Druminy, à Paris; Lassalle, à Paris.

X. — Vins d'Algérie, cidres et poirés.

Vins d'Algérie. — Vins rouges. — *Médailles d'or*, MM. Philippe Neustrasie, à Hassenben-Ali (Alger); Etienne Palbroy, à Médéah (Alger); Calmet, à Médéah (Alger). — *Médailles d'argent* (grand module), MM. Larive, à Damiette (Alger); Louis Nicolas, à Médéah (Alger); Perroux, à Damiette (Alger); Jules Sappey, à El-Achour (Alger). — *Médailles d'argent*, MM. Georges, à Damiette (Alger); Robin, à Damiette (Alger); Armand Robert, à Draiah (Alger); Etienne Sarrazin, à Damiette (Alger); Constantin Vincent, à Damiette (Alger); Paul Zurcher, à Dely-Ibrahim (Alger). — *Médailles de bronze*, MM. Toussaint Borne, à Constantine; Pascal Camy, à Lodi (Alger); Pierre Descours, à El-Biar (Alger); Paul Hovelaque à Fouka (Alger); Madame veuve Kaïser, à Damiette (Alger); Paul Lacroix, à Médéah (Alger); Lafarge, à Hassen-ben-Ali (Alger); Jean Lafforgue, à Miliana (Alger); Prosper Larras, à Damiette (Alger); Louis Lepesant, à Miliana (Alger); Louviers et Tisserand, à Hassen-ben-Ali (Alger); Jean Moya, à Baba Hassen (Alger). — Mentions honorable. MM. Despaux, à Berrouaghia (Alger); Augustin Gauch, à Draviah (Alger); Larousse, à Kaddous (Alger); Joseph Malleval à Damiette (Alger); Jules Martin, à Saoula (Alger); Joseph Meyer, à Draviah (Alger); Nottinger et Cie, à la Consulaire (Alger); Roman Nevières, à Barouhia-Kroub (Constantine); Constant Pinget, à Constantine; François Richard, à Fouka (Alger). — Vins blancs. — *Médaille d'argent* (grand module). Compagnie viticole d'Amourah, à Djendel (Alger). — *Médailles de bronze*, MM. Victor Hugon, à Miliana (Alger); Lévy-Bram, à Alger). — Mentions honorables, MM. Dru, à Oued-Besbès (Constantine); Jean Lacaze, à Sidi-Mabrouck (Constantine). — Vins de liqueurs. — *Médaille d'or*, M. Jean-Pierre Malleval, à Damiette (Alger). — *Médaille d'argent* (grand module), M. Charles Humbert, à Bouïnan (Alger); M. Joseph Servat, à Alger. — *Médaille d'argent*, M. Claude Grellet, à Kouba (Alger). — *Médaille de bronze*, M. Jules Cauquil, à Rivoli (Oran). — Vins mousseux. — *Médaille d'argent*, M. Besson-Perrauli, à Aïn-Besse (Alger).

Cidres et poirés. — 1re *Catégorie.* — Cidre de Normandie. — *Médaille d'or*, M. Vardon, à Lyons-la-Forêt (Eure); — *Médaille d'argent*, M. Quesnel fils, à Bonneville-Louvet (Calvados). — *Médailles de bronze*, MM. Léger, au Mesnil-Mauger (Calvados); Henri Raullin, à Juilley (Manche); Berthaudin, à Lisieux (Calvados); Hausey à Moyaux (Calvados). — 2e *Catégorie.* — Cidre de Bretagne et du Maine. — *Médaille d'or*, M. Harerois, à Landerneau (Finistère). — *Médaille d'argent*, M. Léon Bezé, à Châteaumesle (Mayenne). — *Médailles de bronze*, MM. Auguste Ragot, à Loudéac (Côtes-du-Nord); Edouard Lebreton, à Lamenardais (Côtes-du-Nord); Quéreel, au Faouët (Côtes-du-Nord); Victor Chapellier, à Ernée (Mayenne). — 3e *Catégorie.* — Cidre de divers pays autres que ceux désignés ci-dessus. — *Médailles d'argent*, MM. Lesage, régisseur du domaine de Mello (Seine-et-Oise); Victor Chapellier.

XI. — Exposition scolaire.

1re *Section.* — Matériel d'enseignement agricole, collection, dessin, objets de cours. — *Médaille*

d'or, M. Armengaud, à Paris. — *Médailles d'argent*, MM. Emile Deyrolle, à Paris; Delpérier, à Paris; Olivier-Pinot, à Epinal (Vosges).

2e *Section*. — Travaux et objets d'enseignement agricole présentés par les professeurs, les instituteurs et les élèves des écoles primaires ou spéciales. — *Médaille d'or*, M. Loyez, à Vesoul (Haute-Saône). — *Médailles d'argent*, MM. Rousseau, à Joinville-le-Pont (Seine); Mme S. Lamesle, à Barentin (Seine-Inférieure); Henriol, à Cormontreuil (Marne), pour son musée scolaire. — *Médailles de bronze*, MM. Loridan, à Haubourdin (Nord), pour son musée scolaire; de Baudicour, à Saint-Pierre-du-Mesnil (Eure); Gauthier, à Saint-Aignan-des-Gués (Loiret); Mme sœur Michaëline, directrice de l'école de la société de patronage pour les jeunes filles détenues de la Seine-Infér., pour ses cahiers; Froville, instituteur à Epinay-sur-Orge (Seine-et-Oise); Brouillard, à Mathons (Haute-Marne); Grand, instituteur à (Dordogne); Marchand, à Bruay (Nord).

XII. — Exposition spéciale de meunerie.

Médailles d'or, Mme veuve Egrot et fils, à Paris; M. Kaulek fils, à Paris. — *Médailles d'argent*, MM. Paul Barbier, à Paris; Beyer frères, à Paris; Deroy fils aîné, à Paris; Georges Doré, à Saint-Maurice (Seine). — *Médailles de bronze*, MM. Ferdinand Arbey et fils, à Paris; Chaudré, à Paris; Léon Hanicotte, à Béthune (Pas-de-Calais); Palante, à Blangy-lès-Arras (Pas-de-Calais); Adrien Senet, à Paris; Vieux-Gauthier et fils, rue Notre-Dame, à Bourg (Ain).

Le *Journal* commence aujourd'hui la publication des comptes rendus spéciaux sur les diverses parties du concours. HENRY SAGNIER.

EXPOSITION DU MATÉRIEL DE LAITERIE

AU CONCOURS DE PARIS EN 1885

L'industrie laitière a fait depuis quelques années, à l'étranger, des progrès nombreux et extrêmement remarquables. Nous avons eu connaissance de ces travaux en France, par les études de M. Tisserand d'abord, et les rapports de différentes personnes compétentes que le directeur de l'agriculture a envoyées en Danemark, en Suède, etc., pour examiner dans la pratique l'importance des progrés réalisés dans cette intéressante industrie.

Les intéressés, en France, nos constructeurs principalement, se sont émus, l'impulsion est aujourd'hui donnée, et les nouvelles méthodes, les instruments perfectionnés se répandent de plus en plus dans les exploitations agricoles.

L'exposition de cette année était destinée à consacrer l'état actuel de notre industrie laitière, et les visiteurs du palais des Champs-Elysées ont pu admirer les changements ou les perfectionnements extraordinaires apportés aux anciennes méthodes. Il est juste de reconnaître tout d'abord que c'est principalement à M. Th. Pilter, notre grand constructeur de machines agricoles, que nous devons de connaître presque tous les appareils nouveaux. Il les a construits, perfectionnés, posés et fait fonctionner devant le public, dans un grand nombre de concours; la délaiteuse mécanique est de son invention, et ce sont ses efforts si persévérants, si utiles à tous, que le jury a voulu reconnaître en lui décernant le grand prix d'honneur à cette dernière exposition.

Pour étudier les appareils exposés et éviter les omissions, nous adopterons l'ordre même de l'arrêté ministériel.

Nous trouvons tout d'abord les types et installations de laiterie. M. Pilter exposait, dans cette catégorie, plusieurs plans d'établissements qu'il a installés; M. Nicolas a fait construire un plan en relief de son établissement d'Arcy-en-Brie: sa ferme est bien divisée, les services y sont ménagés de la façon la plus heureuse; mais les descriptions et discussions de ces projets nous entraîneraient trop loin : une installation quelconque doit du reste toujours être étudiée suivant les conditions dans lesquelles on se trouve et le but poursuivi.

Nous n'avons rien de remarquable ou de nouveau du moins à signaler dans les appareils à transporter le lait. Tout le monde connaît la

disposition des brouettes à lait, des wagons ou voitures à glace ou eau chaude, suivant les saisons.

Nous arrivons aux appareils à refroidir ou mieux à modifier la température du lait. Ici nous ne mentionnerons d'abord que pour mémoire les appareils connus et très appréciés de Lawrence, d'Ahlborn et les chaudières en cuivre, à double fond, de M. Deroy. M. Pilter exposait un réchauffeur refrigérant destiné comme l'appareil de Thiel à *pasteuriser* le lait.

Le réchauffage, dans l'appareil Pilter, s'obtient au moyen d'un Lawrence alimenté par de l'eau chaude provenant d'un thermo-siphon et le vase caléfacteur est lui-même chauffé par de la vapeur. Le réfrigérant est l'appareil ordinaire traversé par un courant d'eau froide. Cet ensemble de dispositions tient peu de place et remplit parfaitement le but. Dans son premier passage, le lait peut être échauffé jusqu'à 95°; après la seconde chute, il n'est plus qu'à un ou deux degrés au-dessus de la température de l'eau froide que l'on fait circuler.

L'ordre de description nous conduit maintenant aux barattes qui étaient nombreuses; la baratte danoise a maintenant sa réputation à peu près incontestée. Parmi les autres bons appareils nous pouvons citer les barattes de Chapellier, puis celles de Souchu-Pinet. Les barattes à enveloppe fixe et batteur horizontal mobile sont peut-être un peu moins à recommander. Cependant les constructeurs qui adoptent ce système présentaient en général des modèles assez bien établis ; ce sont MM. Courtin Wallerand, Valk-Virey, Tessier-Delmas, Pillet-Parot, etc. — Quelques autres dispositions nouvelles peut-être. mais plus ou moins bizarres ou défectueuses. ne méritent aucun souvenir.

Nous arrivons au clou de l'exposition de laiterie, les écrémeuses mécaniques. A ce propos le concours avait une certaine importance ; deux concurrenrs sérieux se présentaient : M. Th. Pilter avec l'écrémeuse de Laval, M. Dillemann qui faisait fonctionner le centrifuge de Nielsen Petersen ou Burmeister et Wain.

Le choix est difficile à faire entre ces deux excellents appareils. Dans le centrifuge Laval le lait et la crème sortent spontanément du tambour en rotation, le premier par un tube, la seconde par une petite ouverture en trait de scie ménagée à la partie supérieure. Tout le système repose sur un axe en mouvement qui l'entraîne peu à peu. Ainsi donc appareil très simple et peu fragile: le démontage, le lavage et la remise en place durent deux minutes montre en main. Ce centrifuge peut être conduit par le premier venu, les résultats de l'écrémage sont satisfaisants après un premier réglage facile.

Le centrifuge Nielsen est de construction un peu différente. Le tambour en rotation est cylindrique et non loin de la partie supérieure est soudée une cloison horizontale séparée par un petit intervalle de la paroi. L'axe est vertical comme dans l'appareil précédent. Pendant le mouvement rapide la crème s'accumule en couche cylindrique dans les parties les plus rapprochées de l'axe, le lait écrémé passe entre la paroi et la cloison, et se loge en anneaux dans le compartiment supérieur. Ces deux liquides que l'on aperçoit différents de couleur pendant la rotation, sont recueillis séparément par des tubes à lèvres coupantes, recourbés en col de cygne et que l'on peut approcher ou éloigner à volonté.

Dans le centrifuge de Laval, le réglage est établi avant l'opération; dans le Burmeister, on peut le modifier pendant la marche. C'est là, quoi qu'on en dise, un avantage en faveur du deuxième système; mais la crème qu'il fournit est plus aérée, car l'air s'engouffre avec le liquide dans le tuyau d'aspiration. Aussi la crème du Burmeister fermente-t-elle plus rapidement et il est presque indispensable dans la pratique de la refroidir à 3 ou 4° au-dessus de zéro pour enrayer l'action des germes introduits; le centrifuge de Laval fournit des crèmes plus compactes. L'appareil danois est on ne peut mieux compris au point de vue mécanique, et s'il est plus compliqué que le centrifuge suédois, sa construction est tellement soignée que les réparations sont rares, le fonctionnement irréprochable.

Il est évident, d'après les quelques termes d'une comparaison que l'on pourrait poursuivre, que les deux appareils ne méritent que les éloges et que le choix à faire entre eux ne pourra être décidé que par des conditions particulières de la pratique. Pour classer ces deux centrifuges, le jury a cherché quel était celui qui pouvait écrémer le lait le plus complètement; c'est le Burmeister qui l'a emporté.

Parmi les autres appareils auxquels l'ordre nous conduit, nous trouvons les malaxeurs qui sont connus et dans lesquels nous n'avons à signaler que quelques perfectionnements intéressants, chez les malaxeurs *Chapellier*, par exemple. Mais la délaiteuse de M. Th. Pilter mérite une mention toute spéciale; avec cet instrument, le beurre est délaité par la force centrifuge; c'est là une idée ingénieuse et pratique, et les résultats fournis par l'expérience, les récompenses obtenues par M. Baquet pour ses beurres prouvent la supériorité du procédé, qui dispense de ces malaxages manuels toujours un peu choquants.

Nous ne pouvons pas, dans cette étude rapide, insister beaucoup sur les autres parties de l'exposition laitière; nous n'avons remarqué aucune disposition nouvelle dans les presses à fromages, les vases pour emballage et conservation du beurre, etc. Nous signalerons seulement en passant les ingénieux thermomètres d'Eon, l'analysateur-contrôleur de Fjord, et les beaux appareils à concentrer le lait de M. Deroy, que le jury a dû regretter de ne pouvoir récompenser davantage.

Dans les présures et colorants, nous voyons avec plaisir les produits français prendre de plus en plus d'importance et commencer à rivaliser avec la fabrication danoise, si renommée à juste titre.

En somme, cette première exposition de laiterie à Paris a réussi complètement, l'organisation en était des meilleures et l'intérêt que paraissaient prendre les visiteurs à étudier les appareils que nous venons d'énumérer prouve que ce concours était utile, que les constructeurs travaillent et que nous pouvons encore, dans l'avenir, espérer voir se réaliser de nouveaux progrès dans l'industrie laitière.

R. Lezé,
Professeur à l'école nationale d'agriculture de Grignon.

BANQUET OFFERT A M. CHEVREUL

La Société d'encouragement à l'agriculture a ouvert, le 6 février dernier, à l'hôtel Continental, son congrès annuel. M. Récipon, député et président de la Société, présidait la réunion, assisté de MM. Gaston Bazille et Grandeau, vice-présidents, et de M. de Lagorsse, secrétaire

général. Naturellement, la première séance du Congrès, comme celles qui l'ont suivie, a été consacrée à l'examen des questions brûlantes qui préoccupent si fort le monde agricole. Ajoutons qu'elle a donné lieu à un échange de communications et d'observations fort intéressantes.

La Société donnait le soir un banquet en l'honneur de M. Chevreul et offrait en même temps à l'illustre vieillard une coupe d'or en reconnaissance des services rendus à l'agriculture par ses découvertes. Cent vingt convives ont répondu à l'appel de la Société. Parmi les assistants, on remarquait : MM. Teisserenc de Bort; Cochery, ministre des postes; Bouley, membre de l'Institut; Tisserand, directeur de l'agriculture; Cazelles, préfet des Bouches-du-Rhône; de Cormette, directeur des haras; Leblond, inspecteur général du service vétérinaire; Ponlevoy, Caze, Lasserre, députés; de Verninac, sénateur; de Lagorsse, secrétaire général; Vassillière, inspecteur général de l'agriculture, etc., etc.

Au dessert, le président M. Récipon, a exprimé à M. Chevreul, au nom de la Société, ses sentiments de vénération :

« Illustre maître, si notre Société a pour mission d'aller au milieu des plus humbles pour encourager l'effort et récompenser le progrès, il ne lui est pas défendu de lever les yeux et d'honorer ceux qui sont la gloire de la patrie et de l'humanité.

« Quels progrès, en effet, pourrions-nous faire sans ces hommes dont toute la vie a été consacrée aux recherches scientifiques? Vous découvrez et nous vulgarisons vos découvertes; vous tracez le sillon et nous y jetons la semence! A vous tout le travail, à nous la récolte.

« Nul plus que vous, très illustre maître, n'a eu la passion du travail poussée à un plus haut degré. Je ne veux pas énumérer ici toutes vos découvertes, nous les connaissons tous. Le monde entier jouit des transformations considérables qu'elles ont apportées soit dans la vie, soit dans l'industrie. Je ne veux parler ici que de votre caractère pour lequel je me sens saisi d'une profonde admiration, parce qu'il est dominé par cette rare qualité, le désintéressement. Oui, messieurs, toute cette vie sacrifiée aux sciences, toutes ces nuits passées à la recherche de la solution de ces grands problèmes, toute cette existence, en un mot, n'a eu qu'un but, s'oublier pour servir l'humanité. Les découvertes de M. Chevreul ont fait gagner des millions à ceux qui les ont exploitées : lui seul n'a jamais songé à en retirer le plus petit profit. Tout pour tous, et rien pour lui, voilà sa devise.

« Un homme capable de s'élever à ce rare degré d'abnégation et de justice absolue est une nature d'élite, et la nation qui le possède doit en être fière.

« Aussi, très illustre et vénéré maître, en vous offrant cette coupe, nous avons voulu honorer non seulement une des gloires les plus pures de la science, mais surtout cette rare vertu, le désintéressement, c'est-à-dire le dévouement le plus absolu à la France et à l'humanité.

« Recevez-la donc comme le gage de notre admiration et de notre reconnaissance.

« Permettez-moi, maintenant, messieurs, de porter un toast à cette chère santé, et d'exprimer l'espérance que Dieu la conservera longtemps encore à la science et à la patrie. »

Ces paroles, dites avec une émotion communicative par le sympathique député des Alpes-Maritimes, ont été, à diverses reprises, interrompues par les applaudissements.

L'illustre « doyen des étudiants » s'est alors levé et après avoir regretté qu'un rhume arrivé on ne sait d'où — car M. Chevreul ne connaît même pas les rhumes — l'empêchât de nous entretenir longuement, il nous a tenu une demi-heure sous le charme de sa parole claire et de sa voix qui ferait envie à beaucoup de jeunes professeurs. Nous disons sous le charme, car c'en est un d'entendre ce vieillard de

quatre-vingt-dix-neuf ans s'exprimer encore avec une vivacité toute juvénile, sans que sa figure trahisse le moindre effort. Le geste comme la voix est resté jeune et le mot toujours trié, toujours juste, arrive naturellement à l'auditeur sans lui procurer aucune fatigue.

Le grand vieillard nous a retracé une partie de son existence vouée à la recherche de la vérité. « Le temps est nécessaire, a-t-il dit, pour consacrer les grandes découvertes et pour mettre chaque homme et chaque chose à sa place. »

En terminant, M. Chevreul a remercié la Société : « Permettez-moi, a-t-il dit, de vous féliciter de l'esprit qui anime votre institution. Vous savez encourager les efforts de tous ceux qui ont voué leur vie à la science et à l'intérêt de la patrie. Je m'honore d'avoir été accueilli par vous et je vous en remercie. »

Les dernières paroles de l'illustre vieillard ont été saluées par une véritable ovation. F. Gos.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 11 février 1885. — Présidence de M. Chevreul.

M. Léon Say s'excuse, à cause de son état de santé, de ne pouvoir assister à la séance.

M. le ministre d'agriculture de l'Italie adresse un fascicule des *Annales d'agriculture* contenant le compte-rendu de l'école des mines du royaume.

M. Llaurado, correspondant étranger, ingénieur en chef des mines en Espagne, fait hommage des tomes I et II de la nouvelle édition de son travail sur *Les eaux et les irrigations*. — M. Delmotte, de Masnière (Nord), envoie une brochure intitulée : *La culture de la betterave riche*.

M. Eloire, vétérinaire à la Capelle (Aisne), adresse un mémoire sur *Le charbon symptomatique des veaux, ses vaccinations, ses résultats*. — Cette communication est renvoyée à l'examen de la section d'économie des animaux.

M. Duchartre offre à la Société de la part des auteurs, MM. Gaston Bonnier et Louis Mangin, des travaux sur la respiration et la transpiration des végétaux chez les champignons, dans les tissus sans chlorophylle et dans les tissus verts à l'obscurité. — M. Duchartre offre également une brochure de M. Bonnier, intitulée *Les Nectaires*, étude critique, anatomique et physiologique.

M. de Luçay dépose sur le bureau de la Société, le rapport qu'il a présenté à la Société des agriculteurs de France, sur les travaux de cette Société pendant l'année 1884.

M. Ayrault, associé national, expose à la Société les procédés de culture de la Vendée. — Dans le mémoire présenté à la Société, M. Ayrault examine d'abord s'il ne serait pas possible de produire le blé à meilleur marché ; la production animale forme la seconde partie de ce travail; la transformation en produits animaux, des fourrages, est étudiée; des chiffres nombreux indiquent les résultats obtenus. M. Ayrault se propose de continuer ses recherches et de les compléter par l'analyse des fourrages employés.

Il est ensuite procédé au dépouillement du scrutin pour l'élection d'un membre titulaire dans la section des cultures spéciales en rem-

placement de M. Lavallée. M. Henry Vilmorin obtient 27 voix et M. Joseph Boussingault, 10 voix. En conséquence, M. Henry Vilmorin est proclamé élu membre titulaire de la Société. Son élection sera soumise à l'approbation de M. le Président de la République.

GEORGES MARSAIS.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES (14 FÉVRIER 1885).

I. — *Situation générale.*

Les marchés agricoles ont eu une bonne tenue pendant la semaine qui vient de s'écouler. Les cours des céréales n'ont pas offert de grandes variations; les avoines sont demandées assez généralement et leurs prix se maintiennent en hausse.

II. — *Les grains et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algérie.	Alger { blé tendre..	19.00	»	»	»
	Alger { blé dur....	15.75	»	10.80	»
Angleterre.	Londres	18.85	»	15.80	21.00
Belgique.	Anvers.............	18.50	16.00	19.35	18.25
—	Bruxelles	19.75	15.50	»	»
—	Liège..............	19.50	16.25	»	18.50
—	Namur.	19.50	15.75	19.00	16.00
Pays-Bas,	Amsterdam.........	18.20	15.60	»	»
Luxembourg.	Luxembourg.	22 10	18 65	15.40	17.00
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.........	23.75	20 70	23.25	19.75
—	Altkirch...........	21.40	17.35	18.45	17 00
—	Colmar.	24.00	20.25	21.50	20.00
Allemagne.	Berlin.............	20.75	18.25	»	»
—	Cologne............	21.25	18.75	»	»
—	Hambourg..........	19.85	15.62	»	»
Suisse.	Genève.	22.50	18.25	18.50	18.75
Italie.	Milan	22.85	»	»	14.50
—	Naples	28.40	»	»	22.00
Espagne.	Barcelone.	21.50	»	»	»
Autriche.	Vienne.............	19.00	»	»	»
Hongrie.	Budapest...........	18 00	14.60	15.50	13.50
Russie.	Saint-Pétersbourg. ..	18.00	14.20	»	14.55
Etats-Unis.	New-York..........	17.00	»	»	»

Blés. — Le marché aux blés de Paris présente à peu près la même physionomie qu'il y a huit jours. Les prix sont tenus par les détenteurs, dans l'espérance du vote du projet de loi sur le relèvement des droits de douane, mais la meunerie se tient également sur la réserve. A la halle du 11 février, les blés du rayon restaient tenus de 19 fr. 50 à 21 fr. 50 les 100 kilog. en gare d'arrivée. — Les blés à livrer ont été cotés sans varirtion : livrable février, 21 fr. à 21 fr. 25; mars, 21 fr. 25 à 21 fr. 50; mars-avril, 21 fr. 25 à 21 fr. 50; quatre mois de mars, 21 fr. 75 à 22 fr; quatre mois de mai, 22 fr. 25 à 22 fr. 50. — Les blés exotiques sont délaissés aux mêmes cours que la semaine dernière. Au *Havre*, on demande 21 fr. à 21 fr. 25 pour les roux d'hiver d'Amérique, et pour les Californie, 22 fr. 25 à 22 fr. 75: pour les Californie, 20 fr. 50 à 20 fr. 75 pour les Bombay blancs et 19 fr. 25 à 19 fr. 50 pour les Bombay roux, le tout par 100 kilog. sur wagon. — A *Marseille*, les affaires ont été moins actives pendant la semaine dernière; on attend également la solution de la question des droits. En disponible on cote : Red-Winter, 23 fr. 25 à 23 fr. 50; Berdianska, 22 fr. 50; Marianopoli, 21 fr. 50: Irka, 20 à 21 fr.; Azima Azoff, 19 fr. 50 à 21 fr.; Burgos, 19; Balchick, 18; Danube, 18 fr. 50 à 20 fr.; Azoff durs, 19 fr. 50 à 21, le tout au 100 kilog. — A *Londres*, les blés anglais sont calmes ainsi que les blés étrangers; on a vendu des blé d'Australie à 21 fr. 15; on offre des Californie de 19 fr. à 20 fr. 30, des Varna de 18 fr. 10 à 18 25 et des Bombay à 18 fr. 05 les 100 kilog. sur les marchés intérieurs, le prix moyen de la semaine ressort à 18 fr. 75.

Farines. — Vente très lente et maintien des cours précédents. Le 11 février, on cotait à la halle : marque de Corbeil, 48 fr.; marques de choix, 48 fr. 50;

1re RÉGION — **NORD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Calvados. Caen	20.80	14.65	16.25	21.50
— Lisieux	20.60	17.35	17.75	21.00
— Condé-sur-Noireau	19.45	16.00	16.15	21.00
C.-du-Nord. Lannion	20.50	»	15.25	16.25
— Tréguier	19.50	»	16.00	15.75
Finistère. Quimper	18.00	15.50	15.50	15.00
Ille-et-Vilaine. Rennes	19.25	»	16.75	16.65
— Fougères	19.80	»	»	15 50
Manche. Cherbourg	21.55	»	16.40	26.50
— Saint-Lô	22.25	»	15.10	20.80
— Coutances	21.70	»	16.15	20.50
Mayenne. Laval	19.90	»	17.00	»
— Evron	19.50	»	17.25	18.25
Morbihan. Hennebont	18.15	14.00	»	17.00
— Lorient	19.00	15.00	»	16.00
Orne. Vimoutiers	20.15	»	17.70	21.50
— Bellême	20.00	»	16.15	17.00
Sarthe. Le Mans	20.25	15.25	16.50	20.25
Prix moyens	20.02	15.39	16.39	18.87

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	19.50	16.00	»	16.25
— Saint-Quentin	19.55	15.25	18.50	17.50
— Chauny	18.85	15.50	20.00	15.25
Eure. Les Andelys	18.20	14.50	15.00	17.50
— Conches	19.15	14.00	»	16.00
— Pacy	19.20	13.35	16.20	14.40
Eure-et-Loir. Chartres	20.00	14.00	17.00	16.25
— Auneau	20.00	15.15	17.40	16.00
— Châteaudun	20.25	15.50	17.50	16.25
Nord. Douai	19.00	16.00	15.40	14.75
— Cambrai	18.85	15.35	16.25	14.00
— Dunkerque	21.10	17.25	16.50	17.50
Oise. Beauvais	19.75	15.35	18.45	16.50
— Clermont	19.30	14.10	16.65	15.40
— Compiègne	20.25	13.35	14.50	20.00
Pas-de-Calais. Arras	19.15	16.00	18.00	15.00
— Bapaume	18.20	15.35	16.90	13.50
Seine. Paris	20.60	15.90	18.90	17.75
S.-et-Marne. Melun	21.25	15.50	17.75	16.75
— Meaux	19.75	15.25	»	17.75
— Montereau	20.00	15.00	17.00	16.50
S.-et-Oise. Etampes	20.00	15.25	17.75	16.25
— Angerville	19.90	14.75	17.50	16.40
— Dourdan	21.00	17.00	18.00	17.50
Seine-Infér. Rouen	19.70	14.45	18.10	21.35
— Dieppe	19.75	14.40	17.50	18.40
— Fécamp	18.75	14.00	»	19.00
Somme. Amiens	20.70	»	16.55	19.50
— Montdidier	18.50	15.25	16.00	16.00
— Roye	18.90	14.00	17.70	16.50
Prix moyens	19.64	15.06	17.19	16.74

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Sedan	20.00	16.00	18.00	16.50
— Charleville	19.50	16.00	19.25	19.00
Aube. Troyes	19.75	15.65	18.00	16.00
— Méry-sur-Seine	19.40	14.85	17.25	15.60
— Bar-sur-Seine	19.15	»	15.75	15.25
Marne. Châlons	19.25	15.65	18.75	16.90
— Epernay	20.15	16.00	18.00	18.00
— Reims	19.25	16.15	18.50	16.50
Hte-Marne. Chaumont	18.75	14.20	»	14.00
— Bourbonne	19.50	»	»	15.00
— Langres	19.25	14.25	17.00	15.00
Meurthe-et-Mos. Nancy	21.00	18.25	»	17.50
— Toul	19.75	»	18.25	15.90
— Luneville	21.15	15.75	17.50	16.50
Meuse. Bar-le-Duc	20.25	»	18.25	16.50
Haute-Saône. Gray	19.60	15.40	15.75	15.75
Vosges. Mirecourt	20.00	16.25	18.25	15.00
— Epinal	20.75	15.00	»	16.50
Prix moyens	19.80	15.67	17.75	16.58

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Ruffec	19.80	»	16.20	16.00
— Barbezieux	20.80	»	»	17.25
Charente-Inf. Marans	19.25	»	16.00	17.50
Deux-Sèvres. Bressuire	19.15	14.00	16.90	17.00
— Parthenay	19.80	14.65	»	16.00
Indre-et-Loire. Tours	19.35	13.00	16.00	17.50
— Bléré	19.15	14.65	18.05	15.50
Loire-Infér. Nantes	20.50	14.00	18.80	17.25
M.-et-Loire. Saumur	20.15	15.20	18.75	17.00
— Cholet	19.75	»	»	17.00
Vendée. Luçon	20.10	»	16.10	17.00
Vienne. Civray	20.15	15.35	16.15	17.00
— Chatellerault	19.45	15.20	17.90	16.10
Haute-Vienne. St-Yrieix	19.45	15.35	»	16.50
Prix moyens	19.77	14.60	17.09	16.76

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Allier. Gannat	19.50	»	18.00	18.00
— Montluçon	19.20	16.65	17.00	17.00
Cher. Bourges	20.20	14.75	15.50	16.25
— Saint-Amand	19.80	14.35	16.55	16.60
— Vierzon	21.75	15.35	17.70	16.00
Creuse. Guéret	20.50	15.00	»	14.50
Indre. Châteauroux	19.25	14.00	16.50	15.50
— Issoudun	19.65	»	16.90	17.50
— Valençay	21.40	14.65	18.45	17.00
Loiret. Orléans	19.60	15.25	17.50	17.25
— Montargis	20.00	14.85	17.50	16.25
— Courtenay	20.00	15.25	17.50	16.00
L.-et-Cher. Blois	20.45	13.45	18.20	17.50
— Montoire	18.85	15.00	15.40	15.50
Nièvre. Nevers	20.80	15.00	17.30	17.30
— Clamecy	18.95	»	16.55	16.70
— Prémery	19.80	»	16.60	16.60
Yonne. Tonnerre	19.50	14.00	»	17.30
— Brienon	19.30	14.20	17.40	17.00
— Toucy	19.20	»	15.60	15.80
Prix moyens	19.89	14.78	17.07	16.58

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	22.25	17.30	15.40	17.90
— Nantua	23.40	»	»	16.50
Côte-d'Or. Dijon	19.75	15.50	19.00	16.75
Doubs. Besançon	19.75	»	»	17.00
Isère. Vienne	21.00	»	»	18.25
— Bourgoin	20.50	15.25	16.75	17.25
Jura. Dôle	20.10	15.25	16.75	17.00
Loire. Firminy	21.50	17.75	»	19.50
P.-de-Dôme. Clermont-F.	20.00	17.00	19.00	17.75
— Issoire	21.50	16.75	18.00	18.50
Rhône. Lyon	21.50	16.00	19.50	18.25
Saône-et-Loire. Chalon.	20.25	16.00	17.50	18.70
— Louhans	22.40	16.35	16.60	17.50
Savoie. Chambéry	22.75	»	»	17.85
Hte-Savoie. Annecy	21.55	»	»	17.00
Prix moyens	21.22	16.31	17.61	17.71

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	24.15	18.65	»	17.20
— Pamiers	21.50	15.35	»	20.40
Dordogne. Périgueux	20.50	17.00	»	»
Hte-Garonne. Toulouse	22.25	»	16.40	20.20
— St-Gaudens	21.40	16.00	»	20.00
Gers. Condom	23.10	»	»	»
— Eauze	24.40	»	»	20.00
— Mirande	19.50	»	»	19.00
Gironde. Bordeaux	22.90	17.40	17.50	18.50
— Lesparre	22.40	16.10	»	»
— La Réole	20.30	16.65	»	»
Landes. Dax	24.70	17.65	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	21.25	16 65	»	19.50
B.-Pyrénées. Bayonne	23.40	»	»	22.00
Htes-Pyrénées. Tarbes	23.50	17.35	»	»
Prix moyens	22.35	17.08	16.95	19.64

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Castelnaudary	23.40	18.00	17.00	19.50
Aveyron. Rodez	20.80	18.00	»	20.00
Cantal. Aurillac	23.00	18.50	16.60	15.50
Corrèze. Tulle	22.00	18.00	»	16.25
Hérault. Montpellier	21.85	»	15.75	20.00
— Béziers	21.40	17.35	14.25	20.00
Lot. Cahors	23.50	18.30	»	15.00
Lozère. Mende	21.00	16.65	17.05	18.60
Pyrénées.-Or. Perpignan	24.75	17.80	20.00	24.00
Tarn. Gaillac	23.05	»	»	18.50
Tarn-et-Gar. Moissac	20.00	»	16.75	18.50
— Montauban	21.70	»	»	»
Prix moyens	22.20	17.83	16.77	18.71

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	24.55	»	»	21.00
Hautes-Alpes. Briançon	23.00	18 00	16.00	19.00
Alpes-Maritimes. Nice	25.75	16.00	16.00	19.50
Ardèche. Privas	23.10	16.45	16.00	18.20
B.-du-Rhône. Aix	24 50	»	»	»
Drôme. Valence	22.25	16.50	»	18.25
Gard. Alais	26 00	»	»	21.25
Haute-Loire. Brioude	20.80	18.35	16.90	15.00
Var. Draguignan	25.00	»	»	20.00
Vaucluse. Avignon	21.75	»	»	20.15
Prix moyens	23.61	17.06	16.23	19.15
Moy. de toute la France	20.94	15.98	17.01	17.86
— de la semaine précéd.	21.00	15.86	17.04	17.59
Sur la semaine précédente... hausse	»	0.12	»	0.27
Sur la semaine précédente... baisse	0.06	»	0.03	»

premières marques, 46 à 48 fr.; bonnes marques, 44 à 45 fr.; marques ordinaires, 43 à 44 fr.; par sac de 159 kilog., toile à rendre, ce qui correspond aux prix extrêmes de 27 fr. 39 à 31 fr. 85 les 100 kilog. ou 29 fr. 55 en moyenne. Sur les farines de spéculation, la situation est la même. Le 11 février au soir, les prix étaient tenus comme suit : *farines neuf marques*; février, 46 fr. 25 à 46 fr. 50; mars, 46 fr. 50 à 46 fr. 75; mars-avril 46 fr. 75 à 47 fr. quatre mois de mars, 47 à 47 fr. 25; quatre mois de mai, 47 fr. 50 à 47 fr. 75; le tout par sac de 159 kilog. toile perdue, ou 157 kilog. nets. On cotait les farines deuxièmes 21 à 22 fr. et les gruaux 36 à 38 fr. les 100 kilog.

Seigles. — Offres toujours rares et demandes peu actives. Les cours persistent de 15 fr. 50 à 16 fr. 25 les 100 kilog., ainsi que ceux des farines de seigle à 21 et 22 fr.

Orges. — Les demandes continuent pour l'exportation; les cours se maintiennent avec fermeté. On cote de 18 fr. 50 à 20 fr. suivant provenance. — Les escourgeons très rares se vendent de 18 fr. 25 à 19 fr. les 100 kilog.

Malts. — Prix bien tenus avec affaires calmes. Les malts d'orge valent de 22 à 32 fr. les 100 kilog. suivant provenance; ceux d'escourgeon restent à 32 fr.

Avoines. — Les prix sont toujours de 16 fr. 25 à 20 fr. les 100 kilog. pour les avoines indigènes, mais la tendance est de plus en plus ferme. Les avoines de semence sont demandées de 20 à 22 fr. Les avoines exotiques disponibles sont toujours très rares; les Suède noires sont cotées, 17 fr. 75 à 18 fr.; les Liban noires de 17 fr. 25 à 17 fr. 50; le tout aux 100 kilog.

Maïs. — On demande toujours de 13 fr. 75 à 14 fr. les 100 kilog. pour les maïs disponibles du Danube et de la mer Noire. Les maïs à livrer sont faiblement tenus aux cours de 12 fr. 50 à 12 fr. 75 pour les bigarrés d'Amérique; 13 fr. pour les provenances du Danube, et 14 fr. à 14 fr. 25 pour les Casabianca.

Sarrasins. — Affaires nulles en sarrasin de Bretagne; ceux de Limoges restent bien tenus à 16 fr. les 100 kilog. en gare d'arrivée, et ceux de Sologne de 15 fr. 50 à 15 fr. 75.

Issues. — Les demandes se ralentissent encore; les cours sont en baisse sur la semaine dernière et la tendance reste lourde. On cote à la halle : gros son seul, 13 fr. 75 à 14 fr.; sons gros et moyens, 13 fr. à 13 fr. 50; sons trois cases, 12 fr. 25 à 12 fr. 75; sons fins, 11 fr. 75 à 12 fr.; recoupettes, 12 fr. à 12 fr. 25; remoulages bis, 14 à 15 fr. Le tout aux 100 kilog.

III. — *Fourrages et graines fourragères.*

Fourrages. — Les marchés des fourrages sont bien garnis et les prix varient peu; les belles qualités de paille de blé sont rares. Au marché de la Chapelle du 6 février, on cotait : foin, 48 à 58 fr.; luzerne, 48 à 58 fr.; paille de blé, 27 à 34 fr.; paille de seigle, 30 à 37 fr.; paille d'avoine, 48 à 58 fr. les 104 bottes de 5 kilog. dans Paris, droits d'octroi compris. — A Nancy, on paye le foin, 40 à 43 fr. les 500 kilog.; la paille 27 à 28 fr. — A Blois, le foin vaut 6 fr 50 à 10 fr. les 100 kilog.; la luzerne, 8 fr. 05; la paille de blé, 5 fr. à 5 fr. 60; la paille de seigle, 4 fr. 95.

Graines fourragères. — A Paris, les graines de luzerne, ray-grass et sainfoins étaient demandés et les prix tenus très fermes; les offres en trèfles d'Amérique sont moins abondantes. Voici les derniers cours aux 100 kilog. : trèfle violet, 100 à 115 fr.; trèfle blanc, 160 à 190 fr.; la luzerne de Provence, 140 à 150 fr.; de pays, 110 à 115 fr.; d'Italie, 120 fr.; du Poitou, 75 à 100 fr.; minette, 40 fr.; ray-grass anglais, 32 à 35 fr.; ray-grass d'Italie, 44 à 45 fr.; sainfoin à une coupe, 34 à 35 fr.; à deux coupes, 42 fr.: vesces de printemps 23 fr. 50 à 24 fr.; pois jarras, 13 fr. 50 à 14 fr. — Dans le Midi, les luzernes premier choix valent de 130 à 150 fr. les 100 kilog.; les ordinaires, 115 à 120 fr. — A Lyon, on cote : sainfoin simple, 35 à 36 fr.; sainfoin double, 38 à 40 fr.; l'article est en hausse dans les pays producteurs; les vesces du Puy se payent 23 fr. à 23 fr. 50; celles de Bourgogne, 22 fr. 50 à 23 fr.; celles de Hongrie, 21 à 22 fr.; les trèfles de France, 105 à 115 fr.; les trèfles d'Amérique, 112 à 115 fr.

IV. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

Vins. — Le commerce des vins est à peu près dans la même situation qu'il y a huit jours. Le calme règne dans la grande majorité des vignobles. Le commerce ne se presse pas d'acheter, et les détenteurs, de leur côté, maintiennent leurs cours, qui ont une tendance à la hausse. Le peu d'animation que l'on peut constater se concentre dans le Midi et surtout dans l'Aude. A Lusignan, on cote : Aramons, 15 à 18 fr. l'hectolitre nu, pris à la propriété; petits montagnes,

20 à 22 fr.; Narbonne et Lézignan ordinaires, 25 à 28 fr.; premier choix, 30 à 32 fr.; Narbonne, premier choix et Corbières, 34 à 35 fr. — A Narbonne, les ventes mentionnées ont donné de 17 à 23 fr. pour les vins de plaine, et 28 à 32 fr. pour les vins foncés. Les expéditions ont un bon courant. — A Lunel, les Aramons ordinaires sont demandés au prix de 14 à 18 fr. — On a fait aussi quelques affaires dans le Gard et sur le Rhône. A Aigues-Mortes les vins rouges se payent de 14 à 22 fr. les ordinaires, et 28 fr. l'hectolitre les premiers choix. A Arles, les vins supérieurs se vendent de 18 à 23 fr. — Dans les îles et le littoral de la Charente, on signale également des transactions assez suivies. Les vins blancs de 1884 sont tenus à 100 fr. dans l'île d'Oleron, et les vins rouges à 230 fr.; la barrique. Dans le Nantais, les gros plants sont et valent 35 fr. l'hectolitre au vignoble. — La vente du détail, à Paris, s'est un peu relevée depuis la fin de janvier. Les soutirages de premier choix se cotent 160 à 165 fr. la pièce bordelaise, entrée comprise; ceux de deuxième et troisième choix, 150 à 158 fr.

Spiritueux. — Les alcools ont encore gagné cette semaine environ 0 fr. 50 par hectolitre sur la place de Paris. Le 10 février, on cotait les trois-six fins du Nord 90 degrés, courant du mois, 47 fr.; livrables à toutes époques, 47 fr. 25; les vendeurs étaient nombreux et les cours avaient une tendance à fléchir. Les trois-six fins du Midi valent toujours de 110 à 112 fr. l'hectolitre disponible en entrepôt. — A Lille, l'alcool de mélasse disponible est offert à 45 fr. 50 et l'alcool de betterave à 45 fr. — A Bordeaux, les trois-six fins du Nord sont plus fermes; le disponible est tenu de 51 à 52 fr. l'hectolitre nu; les trois-six neutres, type allemand, valent de 60 à 72 fr.; les trois-six allemands premières marques, 80 à 81 fr.; secondes marques, 76 à 77 fr. — A Lyon, les trois-six du Nord fins à 93 degrés se payent de 57 à 60 fr. — Les eaux-de-vie de Cognac pour coupages, 1884, sont cotées 100 fr. l'hectolitre logé; les eaux-de-vie de soutirage, 125 fr.; les fins bois, 200 fr. — Dans le Midi, les trois-six bon goût et les marcs sont sans changements, ainsi que les eaux-de-vie d'Armagnac.

Matières tartriques. — Cours de Lyon : acide tartrique, 430 à 450 fr. les 100 kilog.; crème de tartre, 330 à 340 fr.; cristaux de tartre, 320 à 330 fr.. — Marseille, la crème de tartre vaut 308 à 310 fr. les 100 kilog.

V. — *Sucres.* — *Mélasses.* — *Fécules.* — *Houblons.*

Sucres. — Les cours se sont maintenus cette semaine, quoique les affaires aient été relativement calmes. A la cote du 10 février, les sucres bruts, 88 degrés, étaient tenus de 34 fr. 50 à 34 fr. 75 les 100 kilog.; les sucres blancs, 99 degrés, 39 fr. 50; les sucres blancs nº 3, livrables courant du mois, 41 à 41 fr. 25; mars, 41 fr. 50; mars-avril, 41 fr. 50 à 41 fr. 75; autres mois, 41 fr. 75 à 42 fr. 50. En raffinés les affaires sont très calmes pour l'intérieur aussi bien que pour l'exportation; les cours sont de 41 fr. 25 à 44 fr. pour l'exportation, et 96 à 97 fr. pour la consommation. — Le stock de l'entrepôt réel était, le 9 février, de 1,291,865 sacs. — A Lille, les sucres roux 88 degrés sont cotés, 33 fr. 25, et à Valenciennes, 33 fr. 75 presque sans affaires. — A Lyon, les sucres raffinés valent de 103 à 104 fr. les 100 kilog.

Mélasses. — Sans changement à Paris, à 18 fr. les 100 kilog. la mélasse de raffinerie. Dans le Nord, la mélasse de fabrique cotée nominalement, 11 fr. indique une tendance ferme.

Fécules. — La fécule première est en hausse de 1 fr. par 100 kilog.; à Compiègne on la cote, 27 fr. A Marseille, la fécule première vaut, 35 à 38 fr.; la deuxième, 32 à 33 fr. La fécule verte disponible se vend de 16 à 17 fr. à Paris.

Houblons. — Les plaintes continuent relativement à la baisse des houblons. Dans le nord, les opérations deviennent de plus en plus difficiles; à Alost, on ne trouve pas même d'acheteurs à 55 fr. les 50 kilog.; à Paperinge, on est descendu jusqu'à 50 fr. En Alsace, les cours sont nomineux de 80 à 90 francs. Dans la région de Dijon, quelques ventes ont eu lieu à 60 et 70 fr.; on signale en outre des marchés à livrer sur la prochaine récolte dans la première quinzaine de septembre, au prix de 100 à 110 fr. les 51 kilog.

VI. — *Tourteaux.* — *Noirs.* — *Engrais.*

Tourteaux. — La demande est bonne à Arras pour les tourteaux d'œillette et de cameline; les colza et le lin sont offerts avec vente courante. On cote : tourteaux indigènes, œillette, 14 fr. 25 à 15 fr. les 100 kilog.; colza, 16 fr.; cameline, 15 fr. 50; étrangères : pavot, 12 à 12 fr. 50; lin, 21 fr. 55. — A Rouen et à Caen, les cours restent à 15 et à 16 fr. pour les tourteaux de colza. — A Marseille, on cote : lin, 18 fr. 25; arachide décortiquée, 13 fr.; en coque, 9 fr. 75; cocotier,

10 fr. 75 ; colza du Danube, 10 fr. 50 : œillette exotique, 10 fr. ; palmiste, 10 fr. 25 ; ravison, 10 fr. 50. Le tout aux 100 kilog.

Noirs. — Sans changements à Valenciennes.

VII. — *Matières résineuses et textiles.*

Matières résineuses. — A Bazas, les gemmes nouvelles récolte 1884 se payent 20 fr. les 250 litres, et celles au système Hugues, 22 fr. 50. — L'essence de térébenthine est cotée 52 fr. les 100 kilog. à Bayonne.

Chanvres. — Les marchés de la Sarthe commencent a être moins approvisionnés, par suite des nombreux achats faits dans ces derniers temps. A La Flèche, les chanvres se sont vendus 34 à 45 fr. les 40 kilog. Au Mans, on paye les chanvres blancs 37 à 40 fr. les chanvres gris 34 à 37 fr. — A Saumur, on a acheté à 38 et 40 fr. les 52 kilog. 500.

Lins. — Dans l'Ille-et-Vilaine, on cote, à La Guerche, 50 à 60 fr.; à Jauzé, 75 les 100 kilog.

VIII. — *Beurres.* — *Œufs.* — *Fromages.*

Beurres. — Il a été vendu à la halle, du 2 au 8 février, 206.662 kilog. de beurre aux prix suivants : en demi-kilog. 1 fr. 40 à 3 fr. 80 ; petits-beurres, 0 fr. 94 à 3 fr. 04 : Gournay, 2 fr. 02 à 4 fr. 58 ; Isigny, 1 fr. 80 à 8 fr. 20.

Œufs. — Les ventes ont atteint 4,948,450 œufs, aux prix, par, mille de : choix, 98 à 126 fr.; ordinaires, 82 à 98 fr. ; petits, 68 à 72 fr.

Fromages. — On cote à la halle, par douzaine : Brie, 3 à 21 fr.; Montlhéry, 15 fr. — par cent : Livarot, 34 à 74 fr.; Mont-d'Or, 3 à 27 fr.; divers, 5 à 67 fr.; — par 100 kilog. : Gruyère, 100 à 190 fr.

IX. — *Chevaux.* — *Bétail.* — *Viande.*

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette du jeudi 5 au mardi 10 février.

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 9 février 1885			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs..........	4.191	»	»	3,936	342	1.65	1.54	1.32	1.50
Vaches.........	1,413	»	»	1,341	235	1.60	1.46	1.20	1.42
Taureaux.......	348	»	»	309	391	1.44	1.32	1.12	1.29
Veaux	3,167	»	»	2,929	80	2.15	1.95	1.75	1.95
Moutons........	38,489	»	»	36,195	20	1.92	1.72	1.52	1.72
Porcs gras.....	6,624	»	»	6,470	82	1.34	1.30	1.25	1.30

Les arrivages de la semaine se décomposent ainsi :

En résumé, sauf pour les houblons, dont la situation continue à empirer, les cours de toutes les denrées agricoles se sont soutenus pendant la semaine.

A. Remy.

Bœufs. — Ain. 58 ; Aisne, 6 : Allier, 276 ; Aveyron, 20 ; Belfort, 7 ; Calvados, 11 ; Cantal, 6 ; Charente, 223 ; Charente-Inférieure, 6 ; Cher, 96 ; Côte-d'Or, 29 ; Creuse, 80 ; Deux-Sèvres, 122 ; Dordogne, 121 ; Doubs, 4 ; Ille-et-Vilaine, 11 ; Indre, 223 ; Loire, 10 ; Loire-Inférieure, 165 ; Loiret, 14 ; Lot, 12 ; Maine-et-Loire, 1,102 ; Mayenne, 55 : Morbihan, 88 ; Nièvre, 101 ; Oise, 2 ; Orne, 21 ; Puy-de-Dôme, 87 ; Rhône, 20 ; Saône-et-Loire, 71 ; Sarthe, 5 ; Tarn-et-Garonne, 8 ; Vendée, 497 ; Vienne, 71 ; Haute-Vienne, 88 ; Yonne, 49.

Vaches. — Allier, 82 ; Aube, 19 ; Belfort, 6 ; Calvados : 2 ; Cantal, 13 ; Charente, 90 ; Cher, 58 ; Côte-d'Or, 6 ; Creuse, 70 ; Dordogne, 121 ; Doubs. 4 ; Eure-et-Loir, 29 ; Indre, 4 : Loire-Inférieure, 14 ; Loiret, 6 ; Maine-et-Loire, 39 ; Nièvre, 91 ; Oise, 16 ; Orne. 9 ; Puy-de-Dôme, 79 ; Saône-et-Loire, 1 ; Sarthe, 3 ; Seine, 111 : Seine-Inférieure, 5 ; Seine-et-Marne, 24 ; Seine-et-Oise, 28 ; Haute-Vienne, 221 ; Yonne, 12 : Suisse, 11.

Taureaux. — Aisne. 11 ; Allier, 3 ; Aube, 2 ; Calvados, 1 : Cher, 25 ; Côte-d'Or, 4 ; Creuse, 2 ; Dordogne, 1 ; Doubs, 2 ; Eure, 4 ; Eure-et-Loir, 24 ; Ille-et-Vilaine, 6 ; Loire-Inférieure, 10 ; Loiret, 6 ; Maine-et-Loire, 22 ; Marne, 2 ; Mayenne, 5 : Meurthe-et-Moselle, 4 ; Nièvre, 20 : Oise. 6 ; Orne, 6 : Puy-de-Dôme, 2 ; Saône-et-Loire, 6 ; Haute-Saône, 1 ; Sarthe, 5 ; Seine, 2 ; Seine-Inférieure, 3 : Seine-et-Marne, 30 ; Seine-et-Oise, 17 ; Haute-Vienne, 3 ; Yonne, 10.

Veaux. — Aube, 360 ; Eure, 184 ; Eure-et-Loire, 213 ; Haute-Garonne, 23 : Loiret, 208 ; Marne, 30 ; Meurthe-et-Moselle, 34 : Oise, 46 ; Puy-de-Dôme, 239 ; Sarthe, 75 ; Seine-Inférieure, 125 ; Seine-et-Marne, 216 ; Seine-et-Oise, 18 ; Haute-Vienne, 64 ; Yonne. 115 : Suisse, 79.

Moutons. — Aisne, 2,783 ; Allier, 1,442 ; Ardennes, 200 ; Aube, 281 ; Aveyron, 203 ; Cantal, 486 ; Cher, 182 ; Côte-d'Or, 481 ; Creuse, 73 ; Eure, 534 ; Eure-et-Loir, 810 ; Indre, 59 ; Loir-et-Cher, 60 ; Loiret, 575 ; Lot, 848 : Maine-et-Loire, 100 ; Marne, 150 ; Meuse, 60 ; Nièvre, 611 ; Oise. 1,197 ; Orne, 213 : Puy-de-Dôme, 291 : Rhône, 34 ; Saône-et-Loire, 139 ; Seine-et-Marne, 2,723 ; Seine-et-Oise, 3,350 ; Somme, 430 ; Vienne, 93 ; Haute-Vienne, 165 ; Yonne, 247 ; Allemagne, 5,839 ; Hongrie, 6,784 ; Italie, 47 ; Russie, 192 ; Suisse, 400.

Porcs. — Allier, 380 ; Calvados, 70 ; Charente, 137 ; Charente-Inférieure, 42 ; Cher, 266 ; Corrèze, 222 ; Côtes-du-Nord, 53 ; Creuse, 436 ; Deux-Sèvres, 398 ; Dordogne, 8 ; Ille-et-Vilaine, 397 ; Indre, 373 ; Indre-et-Loire-, 17 ; Loire-Inférieure, 119 ; Loir-et-Cher, 22 ; Lot, 155 ; Maine-et-Loire, 568 ; Manche, 56 ; Marne, 87 ; Mayenne, 109 ; Nièvre, 11 ; Puy-de-Dôme, 136 ; Sarthe, 157 ; Seine, 87 ; Vendée, 519 ; Vienne, 135 ; Haute Vienne, 106.

Les arrivages de moutons ont été plus considérables que la semaine dernière; ceux des autres sortes sont à peu près semblables. Les prix sont en hausse pour le bœuf, la vache et le mouton, et stationnaires pour les autres sortes. — Sur les départements, on cote : *Rouen*, bœuf le kilog., 1 fr. 50 à 1 fr. 75: vache, 1 fr. 45 à 1 fr. 70; veau, 1 fr. 55 à 1 fr. 95; mouton, 1 fr. 65 à 1 fr. 95; porc, 1 fr. 05 à 1 fr. 25 — *Amiens*, vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 60; veau, 1 fr. 55 à 1 fr. 85; porc, 1 fr. 15 à 1 fr. 25. — *Evreux*, bœuf, 2 fr. 10; veau 2 fr. 30; mouton, 2 fr. 30; porc, 1 fr. 70. — *Neubourg*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 70; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 50; veau, 1 fr. 90 à 2 fr.; porc, 1 fr. 25 à 1 fr. 35; mouton, 1 fr. 80 à 1 fr. 90. — *Pithiviers*, vache, 1 fr. 50 à 1 fr. 70; veau, 1 fr. 80 à 2 fr. 10; mouton, 1 fr. 75 à 1 fr. 95. — *La Flèche*, bœuf ou vache, 1 fr. 70; veau, 2 fr. 20; mouton, 2 fr. 40; porc, 1 fr. 50. — *Caen*, bœuf, 1 fr. 70 à 1 fr. 90; vache, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; veau, 0 fr. 96 à 1 fr. 08 (vif); mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 80; porcs (vifs), 0 fr. 92 à 1 fr. 02. — *Le Mans*, bœuf, 1 fr. 65 à 1 fr. 75; vache, 1 fr. 52 à 1 fr. 62; veau 1 fr. 58 à 1 fr. 68; mouton 1 fr. 83 à 1 fr. 93. — *Bourges*, bœuf. 1 fr. 60 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr.; porc, 1 fr. 20 à 1 fr. 40. — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 68; taureau, 1 fr. à 1 fr. 12; vache, 1 fr. 10 à 1 fr. 56; veau, 0 fr. 80 à 1 fr. 16 (vif); mouton 1 fr. 50 à 1 fr. 78; porc 0 fr. 90 à 0 fr. 96 (vif). — *Le Puy*, bœuf, 1 fr. 80; vache, 1 fr. 40 veau, 1 fr. 80; mouton, 1 fr. 80; porc, 1 fr. 60. — *Barbezieux*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 80 à 2 fr.; mouton, 1 fr. 40 à 1 fr. 60; porc, 1 fr. 40 à 1 fr. 60. — *Privas*, bœuf, 1 fr. 58; vache, 1 fr. 46; veau, 1 fr. 71; mouton, 1 fr. 71; porc, 1 fr. 38. — *Pamiers*, bœuf 1 fr. 50; vache, 1 fr. 30; veau, 1 fr. 60; mouton, 1 fr. 80; brebis, 1 fr. 50; porc, 1 fr. 40.

A Londres, les importations du bétail étranger ont été pendant la semaine de 543 bœufs, 5,927 moutons, 396 veaux, dont 172 bœufs et 335 moutons de Boston, et 293 bœufs de New-York. — Prix par kilog.: bœuf, 1 fr. 31 à 1 fr. 95; mouton, 1 fr. 39 à 1 fr. 95; veau 1 fr. 72 à 2 fr. 98; porc, 1 fr. à 1 fr. 37.

Viande à la criée. — Il a été vendu à la halle de Paris, du 2 au 8 février :

		Prix du kilog. le 9 février 1885.									
	kilog.	1re qual.		2e qual.		3e qual.		Choix.		Basse boucherie.	
Bœuf ou vache..	174,930	1.74 à	1.98	1.42 à	1.72	1.06 à	1.40	1.50 à	2.78	0.20 à	1.34
Veau...........	156,554	1.82	2.24	1.60	1.80	1.16	1.58	»	»	»	»
Moutons........	80,786	1.46	1.70	1 24	1.44	1.00	1.22	1.56	1.90	»	»
Porc...........	75.823	Porc frais.....		1.04 à 1.34; salé,		1.70					
	488,093	Soit par jour..		67,728 kilog.							

Les ventes ont été supérieures de près de 2,000 kilog. par jour à celles de la semaine dernière; les prix du bœuf et du veau ont été en hausse; ceux du mouton en baisse.

X. — *Résumé.*

MARCHÉS DE LA VILLETTE DU 12 FÉVRIER

I. — *Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilog).*

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 60 à 65 fr.; 2e, 65 à 70 fr. Poids vif, 48 à 52 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons.		
1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.
77	68	60	110	100	95	81	75	68

II. — *Marchés du bétail sur pied.*

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyens général. kil.	Cours officiels. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		Cours des commissionnaires en bestiaux. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes	
Bœufs.......	1.716	27	350	1.66	1.52	1.30	1.24	1.70	1.64	1.50	1.30	1.22 à	1.70
Vaches......	393	22	236	1.58	1.46	1.20	1.14	1.60	1.56	1.44	1.20	1.10	1.60
Taureaux....	158	21	394	1.42	1.32	1.20	1.16	1.46	1.40	1.30	1.20	1.10	1.44
Veaux.......	1.439	329	80	2.20	2.00	1.70	1.40	2.40	»	»	»	»	
Moutons.....	17.053	713	20	1.90	1.70	1.56	1.50	1.96	»	»	»	»	
Porcs gras...	3.493	»	80	1.44	1.38	1.32	1.26	1.48	»	»	»	»	
— maigres...		»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	

Vente assez active sur toutes les espèces.

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

CHRONIQUE AGRICOLE (21 FÉVRIER 1885).

Suite des débats ouverts à la Chambre des députés sur la réforme des tarifs de douane. — La question des blés tendres et des blés durs. — La culture du blé dans la région du sud-est. — Protestation des agriculteurs algériens. — Contre-projet de M. Germain relatif à la suppression du principal de l'impôt foncier. — Emploi des ressources provenant des nouvelles taxes douanières. — Les discussions agricoles et la politique. — Lettre de M. Paul de Gasparin. — Vœux des associations agricoles. — Enquête dans le département de Seine-et-Marne. — Conclusions du rapport de M. Bénard. — Comité de la dépense agricole de Seine-et-Oise. — Revision des tarifs douaniers allemands. — Discours du prince de Bismarck au Reichstag. — Commission supérieure du phylloxera. — Renseignements sur les surfaces de vignes traitées ou replantées en 1884. — Vœux de la Commission supérieure. — Publication de M. Jaussan sur les résultats de l'emploi du sulfure de carbone. — Situation des vignes dans l'arrondissement de Vienne. — Traité de viticulture de M. Mondenard. — Conférence sur le greffage des vignes dans l'Aude. — Vente de taureaux et de vaches de la race cotentine, de béliers et de brebis des races ovines à Châteauroux. — Résultats de la production du sucre indigène. — Publication de M. Delmotte sur la betterave riche. — Nouvelles des travaux agricoles.

I. — *La situation.*

Depuis notre dernière chronique, les débats ouverts à la Chambre des députés sur la réforme des tarifs de douane n'ont pas beaucoup avancé. La Chambre n'a tenu qu'un petit nombre de séances pendant lesquelles la discussion générale a continué et a été enfin close. Les orateurs qui y ont pris part, MM. Edmond Robert, de la Bassetière, Ansart, Peytral, Richard Waddington, Le Vavasseur, des Rotours, ont répété les arguments qui avaient déjà été présentés. Mais la discussion des articles a été retardée par le dépôt de plusieurs amendements dont l'examen a été renvoyé à la Commission.

Le premier de ces amendements a été suggéré par la pensée de sauvegarder les intérêts de l'industrie des pâtes alimentaires. Il consiste à exonérer les blés durs de la surtaxe qui serait établie sur le blé tendre. Nous espérons que cet amendement ne sera pas adopté; ce serait retirer d'une main ce qu'on aurait l'air de donner de l'autre main. On importerait du blé dur en France, et ce blé servirait à faire du pain. La Russie méridionale, les provinces danubiennes n'en consomment pas d'autre. Et d'ailleurs est-ce que les grands pays producteurs de blé dont la concurrence est la cause des mesures actuelles, ne peuvent pas produire des blés durs aussi bien que des blés tendres en vue du marché français? Il faut ajouter que notre région du Sud-Est produit surtout du blé dur. Cette région a perdu la garance, la vigne, la soie; le climat ne lui permet pas de substituer les fourrages aux céréales, tant qu'elle ne sera pas largement dotée de canaux d'irrigation. C'est la région française la plus éprouvée, et les droits soit-disant compensateurs ne le seraient pas pour la partie du pays la plus malheureuse. D'autre part, les agriculteurs algériens qui produisent surtout des blés durs, protestent aussi contre cet amendement.

Un contre-projet de M. Germain a vivement ému l'opinion publique. Ce contre-projet consiste à remplacer le relèvement des tarifs de douane par la suppression du principal de l'impôt foncier sur les propriétés non bâties, et à élever, pour compenser la diminution des recettes du Trésor, le droit général de consommation sur l'alcool à 300 fr. par hectolitre. Ce serait le commencement de cette ère de dégrèvements tant promise à l'agriculture depuis une dizaine d'années et toujours ajournée. Mais le revers de la médaille, c'est que les nouvelles ressources du Trésor seraient prises dans une aggravation des charges qui pèsent déjà lourdement sur une des principales industries agricoles.

D'autre part, on se préoccupe de l'emploi des ressources qui pro-

viendraient des produits des nouvelles taxes douanières. Plusieurs amendements ayant pour but de fixer l'affectation de ces produits ont été présentés à la Chambre. La plupart de ces amendements ont pour objet de consacrer ces sommes à dégrever l'agriculture par la réduction, soit de l'impôt foncier, soit des droits de mutation, soit des charges de vicinalité. Parmi ces amendements, nous citerons notamment celui de M. Bisseuil, qui tend à rétablir l'égalité du principal de l'impôt foncier entre les départements, en employant une somme de 11 millions de francs pour ramener dans les départements surchargés le principal du taux de l'impôt à la moyenne de 4.69 pour 100 du revenu net imposable.

II. — *Les discussions agricoles et la politique.*

Au milieu des ardentes discussions économiques qui passionnent aujourd'hui les agriculteurs, il est absolument indispensable de garder son sang-froid. Ainsi que nous l'avons dit lorsque nous avons été placé à la tête du *Journal de l'agriculture*, une de nos principales préoccupations sera toujours d'éviter les incursions sur le terrain de la politique pure. Nous avons dû, dans ces derniers temps, refuser la publication de plusieurs articles qui nous paraissaient dangereux sous ce rapport. A ce sujet M. Paul de Gasparin nous adresse une lettre que nous insérons avec une vive satisfaction :

« Monsieur le rédacteur en chef, je n'ai pas méconnu les dangers de la polémique que nous soutenons dans le *Journal* en faveur des droits de douane compensateurs sur les denrées agricoles. Il était inévitable que les partis politiques cherchassent à se faire une arme de la question, et plus inévitable encore que les économistes cherchassent à se faire une arme des passions politiques. N'avons-nous pas dit nous-même que sous le régime du suffrage universel les agriculteurs pouvaient faire entendre leurs doléances au moyen de leur bulletin de vote ? Il n'est donc pas étonnant que des conservateurs déclarés aient fait appel, contre les vœux des agriculteurs, aux passions radicales.

« Je le repète : c'était inévitable, mais ce qu'on peut éviter, ce que nous devons éviter dans le *Journal*, surtout quand le Parlement est saisi, c'est de sortir de la constatation des faits matériels : *les souffrances des agriculteurs et leur nombre*, pour arborer tel ou tel drapeau, ou pour permettre que personne l'arbore dans ses colonnes.

« J'ai été très flatté de voir que l'ensemble des actionnaires ait bien voulu me conserver dans le Conseil de direction scientifique et agricole la position que j'avais déjà quand le *Journal* était dirigé par Barral, et j'ai été particulièrement heureux de voir confirmer l'opinion de Barral et la mienne sur la valeur de notre rédacteur en chef. Mais n'oublions pas que si nous reprenons notre opinion politique à la porte du Conseil de direction, dans le Conseil même nous sommes tous non seulement des amis, mais encore des promoteurs des efforts de l'agriculture française, et que nous comptons dans nos rangs des personnalités qui n'abdiquent aucun de leurs moyens d'influence dans le pays, mais qui sont très unis, au n° 2 du carrefour de la Croix-Rouge, dans la même pensée, la prospérité de la France agricole.

« Quant à moi, Monsieur le rédacteur en chef, si le *Journal* devait prendre une couleur politique, je ne cesserais pas de m'intéresser à lui (cela me serait impossible ayant été l'un de ses parrains), mais je cesserais d'y concourir.

« J'ai l'honneur d'être, Monsieur le rédacteur en chef, votre bien dévoué.

P. DE GASPARIN.

Les termes de cette lettre indiquent avec netteté les limites dans lesquelles les discussions agricoles sont utiles. Nous profitons de cette occasion pour déclarer à nouveau, que, dans ces discussions, les colonnes du *Journal* resteront toujours ouvertes aux partisans de tous les systèmes économiques. Nous ne demandons qu'une chose, c'est que

la lumière soit complète, et que le bien général, qui pour nous se confond avec le bien de l'agriculture, ressorte avec évidence.

III. — *Vœux des associations agricoles.*

La session de la Société des agriculteurs de France a été close le mardi 17 février. Le *Journal* commence aujourd'hui la publication des comptes rendus des séances générales. Mais nous devons dire immédiatement que la discussion sur les tarifs douaniers a occupé plusieurs séances et qu'elle a été close par l'adoption des vœux formulés au mois de novembre dernier par la réunion des délégués des associations agricoles. Ces vœux sont reproduits dans le *Journal* (p. 290 de ce numéro).

Le ministre de l'agricultre a chargé, par un arrêté du 13 décembre dernier, une Commission spéciale d'étudier la situation agricole du département de Seine-et-Marne. Cette Commission était composée de MM. Lefèvre, propriétaire à Mauperthuis, membre du Conseil général; Chertemps, agriculteur à Rouvray; Bouchet, propriétaire à Montereau, membre du Conseil général, et Bénard, agriculteur à Coupvray. Cette Commission, après s'être réunie à Melun, a chargé M. Jules Bénard de rédiger en son nom un rapport sur les mesures qu'elle juge propres à entraver la situation actuelle. M. Bénard a rédigé ce rapport avec la précision et la netteté qu'on lui connaît. En voici les conclusions :

« En résumé, nous croyons avoir établi que la crise agricole frappe également la grande, la moyenne et la petite culture de notre département et qu'il y a lieu de prendre des mesures, à bref délai, pour rétablir l'équilibre entre l'agriculture et l'industrie, car la ruine de l'agriculture et de la propriété rurale entraînera avant peu celle du commerce et de l'industrie, car toutes les parties de la prospérité d'une nation sont solidaires. C'est ce que comprennent les Chambres de commerce de Saint-Quentin, d'Amiens, de Toulouse, la Chambre syndicale des grains et farines de Paris, etc., qui viennent joindre leurs réclamations aux nôtres. C'est ce que signale la Chambre des notaires d'Arras, qui nous fait voir l'abaissement rapide des recettes de l'enregistrement. La ruine de l'agriculture, c'est en même temps la décroissance des recettes du Trésor; or, comme le dit M. Léon Say : « *Il faut tout sacrifier à l'intérêt de nos finances.* »

« En conséquence, la Commission est d'avis qu'il y a lieu de demander l'établissement, à bref délai, d'un droit de 5 francs sur le quintal de blé, et d'un droit proportionnel sur les farines;

« 3 francs par quintal sur les avoines, orges, maïs, seigles, etc.

« Quant au relèvement de droit sur les bestiaux, elle déclare se rallier aux propositions que vous avez déposées. »

Un Comité, dit de la défense agricole de Seine-et-Oise, s'est formé récemment sous la présidence de M. Léon Durand, agriculteur à Juvisy-sur-Orge. Ce Comité a pour but principal d'obtenir aux prochaines élections législatives la reconnaissance des revendications de l'agriculture et la nomination des candidats qui lui sont dévoués.

IV. — *La revision des tarifs douaniers allemands.*

Pendant que le Parlement français discute la réforme des tarifs de douane sur les produits de l'agriculture, une discussion du même genre est ouverte en Allemagne devant le Reichstag. Le gouvernement de l'empire a proposé une nouvelle élévation des tarifs de douane. Cette proposition a été vigoureusement soutenue par le grand chancelier. On lira certainement avec curiosité la traduction, que nous devons à M. Max Hoffmann, du discours prononcé, dans un style heurté, par le prince de Bismarck dans la séance du 12 février :

« M. Bamberger, qui vient de descendre de la tribune, a prétendu que, représentant un parti politique, il ne représente dans cette question aucun parti égoïste.

J'accorde qu'il a raisonné avec plus de calme que ses collègues d'hier et avant-hier, en critiquant le gouvernement, qu'il a porté la question à un plus haut point de sagacité et d'instruction qu'on ne l'a fait jusqu'à présent. A mon avis, il a le mérite de prendre une note pacifique; aussi, je l'ai écouté pendant la première heure avec plaisir. Mais ensuite il a paralysé mon attention, de sorte que le reste de son discours, je ne le comprendrai qu'après l'avoir parcouru dans la sténographie. Ce qui me choque, c'est cette dureté de cœur avec laquelle l'orateur parle de la misère de ses concitoyens en général; il la considère seulement au point de vue scientifique, je ne veux pas dire comme un vivisecteur, mais bien comme un secteur. Il nous expose les maux que le corps de notre peuple ressent comme un fait tout naturel, auquel on ne peut rien opposer; il nous dit qu'il est naturel que, si on excite une douleur sur ce corps, on provoque une contraction de nerfs sur un autre côté, comme on l'observe dans le laboratoire avec les lapins vivants. La fin de son discours est écœurant; il n'a aucun secours; il conseille une attente tranquille. Il n'attribue au pays aucun devoir pour examiner, rechercher si un secours est nécessaire, pour vous consulter comment il faudrait s'y prendre. Il est dans une triste résignation; son dernier mot est la surproduction; il faut attendre, patienter, la faim peut faire disparaître la plupart; l'Etat est sans puissance, Le député se perd en imagination sur les torts de protéger le travail national. Il dit que ces procédés ressemblent aux plaintes du chandelier qui demande qu'on fasse disparaître la lumière du jour pour donner plus de clients à la bougie. Oui, messieurs, cette comparaison a une valeur en la retournant, quand on dit : dans l'intérêt du commerce de grain, la culture allemande doit disparaître; dans ce cas, elle a sa valeur.

« On a fait une immense perte pour gagner quelque bénéfice. Combien de marchands de grains compte-t-on, et combien de cultivateurs? Même en ne parlant que des grands propriétaires, ils sont toujours plus nombreux que ceux qui s'occupent de l'importation des grains étrangers; quel est le plus riche entre les deux? Le grand propriétaire tirera toujours la courte paille. A chacun je souhaite bénéfice; à aucun je ne veux de mal; seulement quand on parle en faveur du pauvre contre les riches, je voudrais attirer votre attention que sur les deux côtés on trouve des riches, et que ces industriels qui ne cherchent qu'à tirer bénéfice sur notre agriculture, gagnent plus que cette dernière. Mais n'y attachons que peu d'attention. — Je n'ambitionne personne, ce qui est bien peu : l'un doit l'être également pour l'autre. Si l'un est protégé, et a son avantage, l'autre, le travailleur, doit être protégé également, surtout parce qu'il est plus nombreux. Le député dit que l'agriculteur n'est pas seul malheureux, qu'il n'est pas le premier qui se meurt. L'agriculteur est souffrant, plus souffrant que les autres. Je conteste que cela existe dans les autres branches, et il y a partout surproduction, — nous cherchons les moyens de préserver notre patrie contre ces maux en lui assurant le marché intérieur.

« Nous avons réussi à protéger beaucoup; les salaires augmentent. Il y a prospérité sous ce régime, à l'exception de l'agriculture; en dehors des cinq neuvièmes de la population agricole, les autres quatre neuvièmes sont heureux. Ces cinq neuvièmes demandent secours, j'espère que la majorité leur accordera ce secours. Dans toutes les branches depuis cinquante ans tout a augmenté de trois fois. Prenons nos vêtements, nous payons trois fois ce que nous avons payé il y a cinquante ans.

« Le produit agricole seul est au même prix, même plus bas qu'il y a cinquante, trente ou vingt ans; dans l'agriculture, il n'y a qu'une chose qui a haussé : les frais de production, les impôts qui sont élevés. Comment peut-on prétendre que l'agriculteur a prospéré? Il est patient, il se tait et on l'a oublié. Des bons enfants n'exigent rien et on ne leur donne rien. Le député dit que l'Etat ne peut rien pour l'agriculteur; cela veut dire : périsse l'agriculture, car la résistance sera inutile contre les concurrences ruineuses; on achètera à vil prix les terres et les acheteurs ne pourront résister.

« Que fait l'Etat? Il écrase l'agriculture par ses impôts et autres contributions. Est-il possible qu'une telle situation puisse continuer? Quant à moi, je pense que l'Etat doit réparer une injustice, et faire payer par l'étranger en mettant un impôt sur les importations de ce dernier. La terre paye chez nous des impôts qui frappent les 3 à 400 millions de quintaux de céréales que nous cultivons; tandis que les 30 à 40 millions de quintaux que nous importons sont francs de droit. L'impôt que nos cultivateurs acquittent se chiffre par 100 millions de marks, soit

60 millions d'impôts directs et 40 millions accessoires. Si je considère nos Etats fédérés, j'arrive bien à 160-170 millions de marks qui sont à la charge de la production du blé allemand et qui certes ne peuvent pas avoir pour but et pour effet de vendre le pain meilleur marché pour les pauvres. Je pourrais bien dire : supprimez dans l'intérêt de l'ouvrier l'impôt foncier, pour rendre le pain meilleur marché.

« Je ne le demande pas, mais j'ai autant le droit de le demander que vous, qui repoussez l'égalité de droit sur le produit étranger. L'Allemagne consomme 400 millions; si vous partagez d'une part le droit de douane sur ces 400 millions, et d'autre part les impôts que payent nos cultivateurs, vous trouverez dans ce dernier partage que le quintal produit acquitte 62 centimes 5 d'impôt. Le droit de douane qui, jusqu'à présent rapporte 20 millions, calculez-le sur les 400 millions de quintaux consommés, et vous trouverez que la production indigène paye cinq. six fois plus d'impôt.

« Je prétends que les charges qui pèsent sur notre culture doivent être déchargées sur l'étranger plutôt que de continuer le système actuel et que l'étranger paye ces charges. Tout le monde à l'étranger en est convaincu; à preuve les réclamations et les protestations qui nous viennent des pays du blé. Je regrette sincèrement pour ma part que nous soyons dans la nécessité de procéder ainsi envers nos amis de Hongrie, de Russie et d'Amérique. Mais chacun doit d'abord songer à ses propres intérêts avant de songer aux autres. C'est un devoir auquel aucun gouvernement national ne peut échapper. Ces plaintes prouvent le mieux que ces messieurs du dehors payent le droit et il est probable, même très possible que malgré ce droit, le blé n'augmentera pas de prix, ce dont je serais désolé. Le producteur étranger se laissera prélever le droit pour vendre son blé, surtout si l'agriculteur encouragé par le nouveau droit augmente sa culture et fournit les 30 ou 40 millions de quintaux qui nous manquent. L'offre sera plus fréquente que la demande.

« M. Bamberger s'est efforcé à me mettre en contradiction avec moi-même en citant mes anciens discours; c'était bien inutile et ne change rien à la situation. Il y a une foule de gens qui n'ont eu dans toute leur vie qu'une seule idée, ceux-là ne sont jamais en contradiction, je n'en fais pas partie; j'apprends au contraire toujours. Il y a six ans, me dit le député, j'ai demandé un droit fiscal, et maintenant je demande un droit protecteur. Il est un fait que le droit actuel a été fiscal, il a rapporté 20 millions, ce dont nos finances ont bien profité; vous aussi vous devez vous en réjouir, car sans ces recettes, nous aurions une nouvelle charge de patente. Qui paye ces 20 millions? Personne ne le sait, mais ces ressources anonymes ne sont pas à dédaigner. C'était donc un droit fiscal; mais ce droit est insuffisant, c'est pour cela que je suis maintenant pour un droit protecteur. Le député nous dit que le prix du blé n'augmentera pas; je n'en disconviens pas, et cette incertitude est pour moi un chagrin, car le but de notre nouvelle loi ne sera pas atteint. Je désire donc que le prix augmente, je trouve même qu'il est nécessaire qu'il monte. Oui, écoutez, ne perdez pas une parole; c'est nécessaire qu'on l'entende. Je disais avant-hier qu'il est de toute nécessité de trouver une limite où l'Etat est forcé de provoquer une hausse et je disais qu'il faut pour cela supposer un cas que le prix du seigle tombe à 62 c. 5 ou à 1 fr. 25 comme c'est souvent le cas dans les gouvernements russes. N'est-ce pas clair que dans ce cas, notre agriculture sera complètement ruinée, qu'elle ne pourrait plus continuer la culture et avec elle seront ruinés les ouvriers et les capitalistes qui dépendent d'elle? Et je ne parle pas du grand cultivateur, c'est un *corpus vile* que les habitants des villes aiment à traiter de parasite. Je ne parle donc pas de ce cultivateur; mais ces messieurs de la ville perdront sa clientèle et l'ouvrier ne trouvera plus de travail. Les ouvriers émigreront dans les villes, et ce sera une calamité publique, si le prix du blé de la consommation journalière tombe au dessous du prix de revient. Accordez donc cela et criez encore « écoutez » pour me donner la conviction que vous êtes sensibles aux arguments irréfutables de vos adversaires.

« Tout à l'heure, vous avez crié à haute voix : écoutez, et maintenant vous ne dites plus rien. — J'admets que vous convenez que cette limite existe. Vous parlez; bien, permettez-moi de passer outre. — Car pour les autres, je crois qu'un limite existe, et qu'au-dessous de cette limite, le prix du blé ne peut tomber qu'en ruinant notre vie économique.

« La question est donc : Cette limite est-elle déjà atteinte ou n'y sommes-nous pas encore? Le ministre de Prusse M. le Dr Lucius vous a exposé récemment des

faits qui prouvent que nous sommes arrivés à cette limite. Mais à aucun prix cette limite ne doit être atteinte. Si nous y sommes déjà, il est trop tard et nous avons de grandes pertes à supporter. Si cette limite existe, votre « écoutez » lorsque je disais que les prix doivent monter est bien un aveu que l'adversaire a dit la vérité. Le préopinant répond que notre exportation souffrira si nous empêchons l'importation. Oui, si nous avions des intérêts communs avec les autres nations qui égalisent importation et exportation ; par exemple, les nations comme l'Amérique, qui exportent le blé, s'ils étaient libre-échangistes, et acceptent nos produits en échange à condition égale, il aura raison ; la Russie aura alors déjà ouvert ses frontières au libre-échange. Mais que voulez-vous exporter en Russie et en Amérique avec leur droit prohibitif? Il n'y a pas égalité entre importation et exportation, ce que l'orateur a négligé de traiter.

« Si l'on se sert de cette phrase : Sans impôt, point d'exportation, cela paraît plausible ; mais il n'est vrai que quand on traite ces deux opérations à condition égale. Il y a vingt ans la production des grains en Amérique était sur un tout autre pied qu'aujourd'hui ; alors on ne pensait pas que ce pays pourrait jamais nous fournir une quantité immense de blé ; de la Russie avant l'achèvement des chemins de fer, on pensait la même chose. Attendons encore vingt ans. M. Bamberger est jeune, alors il se souviendra de moi et sera obligé de dire : Feu le chancelier avait raison. Je crois à une plus grande expansion des Indes à cause de leur territoire favorable à la culture et à cause du bon marché extraordinaire de leur main-d'œuvre comme nulle part cela n'existe, aussi bien dans l'Inde anglaise que dans l'Inde hollandaise. Aussi la production du sucre de ces pays peut soutenir la concurrence des sucres de betteraves. Le député nous a donné des prix pour le froment indien et son transport pour l'Angleterre, qui suivant les rapports officiels sont inexacts. On m'a dit que toute personne s'occupant du commerce du blé pourrait le réfuter. On m'a dit que le prix de revient du froment à Londres y compris le fret, est de 7 fr. 50 le quintal (50 kilog.) plus quelques centimes, et si les affaires s'augmentent, les prix seront encore réduits. Il est certain que si la navigation s'améliore, ni l'Angleterre ni l'Allemagne ne pourront plus cultiver du froment. On n'a pas contesté que ces prix sont notre ruine. La question est donc : la limite du bon marché est-elle atteinte ? C'est une question à discuter.

« J'ai posé une autre question qui est restée également sans réponse. La réponse du reste n'était pas facile — que s'il y a un intérêt majeur d'abaisser le prix du pain — il y a également intérêt à abaisser les prix d'autres objets aussi indispensables aux pauvres et aux riches. En première ligne il faut compter les vêtements de la tête aux pieds, l'étoffe, etc. C'est le professionnel, le tailleur, le cordonnier, l'industriel qui fabrique et travaille le drap, le linge, la cotonnade qui sert à protéger le pauvre contre les rigueurs de la saison ; pourquoi ne pas réduire ces industries sans avoir égard aux producteurs pour abaisser les prix comme le blé ? Ces messieurs disent certainement : bien, arrangez-vous avez les tailleurs, avec les cordonniers. — Jusqu'à présent, je ne vous croyais pas aussi courageux pour jeter le gant à ces professions devant lesquelles le paysan a courbé la tête pendant trente ans. Précisément parce que le paysan habite la campagne, il n'a pas accès au gouvernement, aux grands journaux, aux parties libérales comme le professionnel.

« Un « c'est certainement » est précieux, mais qui peut l'avoir prononcé ? — M. Dirichlet, oui M. Dirichlet — ma joie n'est que de courte durée. — Vous croyez avoir le droit de demander à l'agriculteur qu'il se ruine, que 25 millions d'hommes se sacrifient et je ne sais combien de millions d'ouvriers agricoles, — pour faire vivre 1, 2 millions d'ouvriers des villes et leur procurer le pain à 0 fr. 01 et 0 fr. 02 meilleur marché, qu'ils se fassent abattre comme Curtius dans l'abîme de la patrie. Ce sont les conséquences auxquelles vous aboutirez si le paysan voit clair qu'il a été jusqu'à présent la dupe, l'enclume. Cela ne sortira plus de sa tête. Les cultivateurs ont formé maintenant des Comités, ils introduisent et découvrent que leur intérêt ne peut être représenté que par eux-mêmes, qu'il ne faut pas l'abandonner aux lettrés des villes qui accourent dans les campagnes, y prêchent la folie des persécutions avec le gros mot de réaction : Gardez-vous de la réaction, c'est une caste maudite, elle cherche à conquérir le gouvernement. C'est connu, cela se passe dans l'agitation électorale. La phase « réaction » n'est qu'un appel à la folie de persécution, danger qui n'existe pas. Le paysan gros et petit quand il verra qu'on s'est moqué de lui — alors vous ne le rattrapperez plus — il se brûle une fois, mais pas une seconde fois, et je crois qu'avec l'aide de la statistique des professions, le paysan se trouvera encouragé, car il a la majorité

en main, il tournera bride à ceux qui l'ont taillé jusqu'à présent à volonté. Les Etats fédérés ne voudront pas ruiner le commerce des habits, des bottes, du drap, du cuir, comme on ruinera le paysan si le parti du progrès arrive au gouvernement.

« L'argumentation que le riche profitera des droits au détriment du pauvre existe; c'est surtout le grand propriétaire qui est en vue ici. Les messieurs des villes qui ne s'occupent que de leur parti politique, ne peuvent connaître la situation de la campagne. Il faut savoir que l'agitation sur l'élevation des droits sur le blé vient de l'ouest et du sud de l'Allemagne, surtout de l'Alsace, ainsi que des contrées dans lesquelles les grands propriétaires sont en minorité, existant à peine; la petite propriété est donc celle qui réclame le plus. — Est-ce une exception seulement? — Sait-il en commençant sa carrière distinguer le seigle du froment? ou le paysan est-il aussi simple comme on le croit dans les villes? Détrompons-nous, et le temps arrivera où le paysan nous prouvera ici qu'il est plus sage que vous ne le croyez.

« Le petit propriétaire vend tout ce qu'il cultive à l'exception de ce qu'il lui faut pour nourrir ses bestiaux. Or croyez-vous que le petit cultivateur mâche son blé en nature et le mange ou qu'il le moût entre des pierres dans sa maison? Il est bien obligé de vendre son seigle au moulin pour en avoir de la farine. — On ne connaît plus le temps où il attendait sa farine au moulin le sac en main; il vend son seigle et achète la farine.

« Ne dites donc pas que le petit paysan mange son grain. Venez me trouver chez moi, je vous ferai voir ce qui se passe à la campagne, car personne ne devrait siéger ici sans connaître cela. Pour l'ouvrier, la crise la plus dangereuse est quand son industrie se ruine ou qu'elle est obligée de se restreindre. L'ouvrier oublie cela facilement, mais la plupart savent que quand on tue une industrie on tue la poule aux œufs. Il en est ainsi de l'agriculture. C'est une des plus grandes calamités bien autrement grave que dans toute autre industrie qui cependant est déja assez grande, mais plutôt locale, car on peut encore l'aider; mais la calamité de l'agriculture se répand dans le pays entier, une maladie de l'agricutlure se fait sentir partout; le peuple se perd qui laisse ruiner son agriculture. S'il y a cherté, l'ouvrier de la campagne y prend part comme l'ouvrier de la ville.

« Prenez garde, l'importation prend des proportions colossales, dépêchez-vous avant qu'il soit trop tard; le pays, le trésor en profitera. Pensez aux millions que nous perdrions si vous retardez la loi que nous vous proposons. »

On remarquera l'insistance avec laquelle le prince de Bismarck a fait ressortir les avantages qui résulteraient pour la petite culture des moyens proposés. — Dans la séance du 16 février, le Reichstag a voté l'élévation à 3 marks (3 fr. 75) des droits de douane sur le froment et sur le seigle.

V. — *Commission supérieure du phylloxera.*

La session annuelle de la Commission supérieure du phylloxera s'est tenue du 10 au 12 février, comme nous l'avons annoncé. Le rapport présenté par M. Tisserand, directeur de l'agriculture, a donné sur la situation des vignobles phylloxérés des renseignements très intéressants. Si l'on compare les enquêtes faites à la fin de 1883 et à la fin de 1884, on constate les résultats suivants :

	1883 — hectares	1884 — hectares
Vignobles soumis à la submersion	17,792	23,275
Vignobles traités par les insecticides	26,323	39,561
Vignobles replantés en vignes américaines	28,012	52,237

Ce tableau montre que la lutte a pris des proportions sensiblement plus grandes en 1884 que durant l'année précédente. Mais le fléau continue à avancer. Il résulte en effet du rapport présenté par M. Maxime Cornu à la Commission supérieure que 10 arrondissements nouveaux devront être ajoutés à la liste déjà si longue des arrondissements phylloxérés. Ces arrondissements sont les suivants : Bagnères-de-Bigorre (Hautes-Pyrénées), Albertville (Savoie), Charolles (Saône-

et-Loire), Dôle (Jura), Semur (Côte-d'Or), Romorantin (Loir-et-Cher), La Roche-sur-Yon et les Sables-d'Olonne (Vendée), Nantes et Ancenis (Loire-Inférieure). En outre, les 4 arrondissements du département de l'Ain ont été autorisés à cultiver des vignes américaines. — Sur le rapport de M. Mazel, il a été décidé qu'il n'y avait pas lieu d'attribuer le prix de 300,000 francs, et la Commission a décidé que les moyens qu'elle recommandait seraient en 1885, la submersion, le sulfure de carbone et le sulfocarbonate de potassium. — Enfin la Commission a renouvelé les vœux émis dans sa précédente session, savoir :

« 1° La Commission supérieure émet un vœu relatif à la prompte exécution des canaux de dérivation du Rhône et à l'étude de tous les projets de canaux d'irrigation.

« 2° La Commission supérieure émet le vœu que les propriétaires dont les vignes seront reconstituées, soient exemptés de l'impôt foncier pendant cinq années à partir de l'époque de la replantation des terrains, d'une surface qui ne devra pas dépasser celle des vignobles détruits.

« 3° La Commission supérieure émet le vœu que les terrains dans lesquels, par suite de l'invasion du phylloxera, la vigne a été remplacée par d'autres cultures, ne payent à l'avenir que l'impôt afférent à ces cultures. »

Un quatrième vœu a été émis par la Commission supérieure pour demander une augmentation notable des crédits affectés aux Associations syndicales formées pour lutter contre le phylloxera. — Enfin, la Commission a décidé de renvoyer à l'examen de sa Section permanente l'étude de la question de rendre la formation de syndicats obligatoires pour les viticulteurs dans les arrondissements où la présence du phylloxera vient d'être constatée.

VI. — *Travaux contre le phylloxera.*

Parmi les hommes qui ont le plus contribué à faire connaître les résultats du traitement des vignes par le sulfure de carbone, M. Jaussan, vice-président du Comice de Béziers (Hérault), occupe un des premiers rangs. Une nouvelle brochure qu'il vient de publier sous le titre, *Après sept ans de lutte*, renferme sur la marche du fléau et sur les résultats successivement constatés dans son vignoble de Baboulet des renseignements extrêmement concluants. Il est impossible, après avoir lu l'historique présenté par M. Jaussan, de ne pas arriver à la même conclusion que lui, à savoir que la série des mauvaises années est terminée, et que celles qui viendront le dédommageront des vicissitudes qu'il a traversées.

M. Trenel, président du Comice agricole de Vienne-Roussillon, nous envoie une note très intéressante sur la situation des vignes dans l'arrondissement de Vienne (Isère) à la fin de 1884. Nous trouvons dans cette note que des pépinières créées par le Comité de vigilance dans cet arrondissement, il est sorti 40,000 boutures au printemps et 100,000 à l'automne qui ont été réparties entre les viticulteurs des arrondissements de Vienne et de la Tour du Pin.

Parmi les publications sur l'emploi des vignes américaines, nous devons citer une brochure récemment publiée par M. de Mondenard, propriétaire et conseiller général de Lot-et-Garonne, sous le titre : *Petit traité de viticulture franco-américaine en douze leçons*. M. de Mondenard traite principalement du classement et de l'adaptation de cépages américains, ainsi que des principales phases de leur culture.

La Société centrale d'agriculture de l'Aude, dans le but de venir en aide aux viticulteurs du département qui désireraient reconstituer

leurs vignobles détruits par le phylloxera, a organisé des conférences publiques et gratuites sur la culture et la greffe des vignes américaines. Ces conférences sont faites par M. Berne, jardinier en chef de l'école nationale d'agriculture de Montpellier. Elles ont lieu pendant le mois de février dans les principaux centres viticoles.

VII. — *Concours et vente d'animaux reproducteurs.*

La Société d'agriculture de l'Indre organise une vente aux enchères de vaches, taureaux et génisses de race cotentine qui aura lieu à Châteauroux le 5 mars prochain. Une Commission spéciale a été chargée de faire dans les départements de l'Orne, de la Manche et du Calvados, les acquisitions nécessaires pour cette vente.

Le même jour aura lieu à Châteauroux une grande exposition de reproducteurs de races ovines, suivie d'une vente aux enchères entre les membres de la Société. Une somme de 2,500 francs est affectée aux frais de l'exposition et de la vente aux enchères.

VIII. — *Sucres et betteraves.*

Le *Journal officiel* a publié le tableau de la production et du mouvement des sucres indigènes, depuis l'ouverture de la campagne jusqu'au 31 janvier. Les nombres fournis par ces documents démontrent, comme nous l'avons indiqué précédemment, que la fabrication du sucre présente cette année une réduction notable sur la campagne précédente ; c'est ce qui résultera encore davantage des tableaux qui seront publiés à la fin de la campagne.

Parmi les publications récentes sur la betterave à sucre nous signalerons aujourd'hui une brochure de M. Delmotte, à Masnières (Nord), sur la culture de la betterave à sucre. Cette brochure renferme des indications utiles, et elle peut être consultée avec profit.

IX. — *Nouvelles des récoltes et des travaux agricoles.*

Dans la plupart des régions, l'hiver est considéré comme à peu près terminé. On pousse activement les travaux de préparation des terres et des semailles, en profitant du temps propice qui règne presque partout. Chacun sait que des semailles hâtives sont les premières conditions du succès des cultures HENRY SAGNIER.

CONCOURS D'ANIMAUX GRAS DE PAMIERS

Le concours annuel d'animaux gras a eu lieu à Pamiers le dimanche 8 courant, avec une grande solennité. Le temps était magnifique, la musique du 59e se faisait entendre sur la vaste esplanade de Millane et on peut évaluer à 5,000 personnes les promeneurs de la ville ou du département.

Sur l'estrade située au centre du concours se trouvaient réunis les membres de la Société d'agriculture de l'Ariège et du Comice de Pamiers. A droite et à gauche de M. Laurens, président de la Société d'agriculture, avaient pris place M. le sous-préfet de Pamiers, M. le colonel du 59e de ligne et ses chefs de bataillon, M. le président du tribunal, M. le procureur de la République, M. le maire de Pamiers, M. le membre du Conseil général et d'autres notabilités.

L'espèce bovine était représentée par 144 têtes, savoir : 70 sujets des races ariégeoises pures (Carolaise et Saint-Gironnaise), 74 sujets des races étrangères au département.

Le prix d'honneur offert par la ville de Pamiers (250 francs) a été donné à M. Joffret Baptiste (de Vernolles), pour une paire de bœufs gascons âgés de sept ans, pesant 1,880 kilog.

Espèce bovine. — 12 prix représentant une valeur de 1,600 francs ont été distribués aux animaux des races ariégeoises pures, âgés de cinq à sept ans et pesant de 1,650 à 1,750 kilog. la paire. — 10 prix représentant une valeur de 1,400 francs

ont été distribués aux animaux des races étrangères, âgés de cinq à sept ans et pesant de 1,600 à 1,890 kilog. la paire.

Espèce ovine. — 9 prix représentant une valeur de 500 francs ont été distribués aux animaux de l'espèce ovine, formant 18 lots et au total 80 têtes, âgés de deux à quatre ans et pesant en moyenne 60 kilog. par tête.

Espèce porcine. — 12 prix représentant une valeur de 600 francs ont été distribués aux animaux de l'espèce porcine se composant de 45 sujets âgés de dix-huit à vingt mois. — Le 1er prix, âgé de dix-huit mois, pesait 390 kilog.; le 2e, 348; le 3e, 324; le 4e, 325; le 12e, 270.

5 lots de volailles grasses, chapons, dindons et pintades, ont reçu en primes 80 francs; les fromages, 40 francs.

Le prix donné par la ville de Pamiers à M. Joffret pour les bœufs de race gasconne a été accompagné d'une médaille d'argent donnée par la Société nationale d'encouragement à l'agriculture.

Le premier prix des races ariégeoises pures (espèce bovine) a reçu une médaille d'argent de la Société des agriculteurs de France, le second prix une médaille de bronze de la même Société; deux médailles semblables ont été décernées au 1er et au 2e prix des races étrangères au département (espèce bovine).

A tous les points de vue, ce concours a été splendide. Non seulement pour le nombre et la valeur les sujets étaient supérieurs à ceux des années précédentes, mais le temps printanier de cette belle journée a permis aux amateurs de les bien apprécier.

ADRIEN RIGAT,
Président du Comice agricole de l'arrondissement de Pamiers,
Commissaire général du concours.

SOCIÉTÉ DES AGRICULTEURS DE FRANCE

La session de la Société des agriculteurs de France a été close le mardi 17 février. Cette session a été très suivie. Le grand salon de l'hôtel Continental avait été rarement aussi régulièrement fréquenté que cette année par les agriculteurs. Si l'on peut regretter que quelques-unes des discussions aient été un peu allongées, on doit rendre à la vérité ce témoignage qu'elles ne se sont point écartées du terrain des intérêts agricoles.

Comme on devait s'y attendre, la discussion sur les tarifs de douane a occupé les premières séances, discussion importante sans doute, mais dans laquelle on s'est peut-être un peu attardé sans grand profit, car tout le monde connaissait d'avance la solution qui devait intervenir. C'est sur le rapport de M. le baron d'Avril que la discussion a été engagée. M. d'Avril a exposé que l'immense majorité des agriculteurs réclame un relèvement des tarifs douaniers et demande que les produits des taxes nouvelles soient appliqués au soulagement de l'agriculture. On a successivement entendu, sur cette question, pendant les séances des 10, 11 et 12 février, MM. Le Trésor de la Roque, Nice, Durand Claye, Marc de Haut, Duroselle, Séverin, Groualle, Fernand Raoul Duval, Lecouteux, de la Valette, Pouyer-Quertier. Parmi ces discours, un seul a présenté quelques idées nouvelles, c'est celui de M. Groualle, ancien président de section au Conseil d'Etat. M. Groualle a donné un tableau réellement saisissant de la différence qui est faite aux cultivateurs comparativement à toutes les autres classes de la société française; il a montré avec une véritable éloquence combien cette situation demande de réformes. La discussion s'est close par un vœu demandant les taxes douanières suivantes :

Froment, méteil, épeautre........	les 100 kilog.	5 fr.
Seigle, avoine, orge, maïs............	—	3 —
Farine de toute nature...............	—	9 —
Moutons............................	par tête.	7 —
Bœufs..............................	—	60 —
Vaches.............................	—	40 —

Porcs	par tête.	15 fr.
Porcs de lait	—	3 —
Viandes fraîches	les 100 kilog.	20 —
Viandes salées	—	15 —

Entre temps, on a entendu une communication très intéressante de M. Bouley sur les études poursuivies par M. Pasteur, relativement à la maladie de la rage. M. Bouley a exposé les curieuses expériences de M. Pasteur et il a mis en lumière le succès qui les a couronnées. M. de Dampierre a prié M. Bouley d'exprimer à M. Pasteur les sentiments d'admiration et de reconnaissance de la Société pour les éminents services qu'il a rendus à l'agriculture.

On sait que chaque année des concours désignés sous le nom de concours Destrais et Godard, donateurs de la Société, sont ouverts dans plusieurs départements pour la culture du blé. M. Nast a présenté un rapport sur ces concours. Les prix Godard étaient réservés en 1884 pour les meilleurs rendements en blé dans les départements de Lot-et-Garonne, Haute-Marne, Loiret et Cantal. Ont obtenu les médailles d'or : avec primes en argent pour le Lot-et-Garonne, M. de la Barrière; pour la Haute-Marne, M. Roulier; pour le Loiret, M. Doussineau; pour le Cantal, M. Laforce. — Les prix Destrais qui, eux aussi, sont relatifs aux meilleurs rendements en blés, sont échus, dans la Haute-Vienne, à M. Marbouty, de Puy-Régnier, et dans les Hautes-Alpes, à M. Aurouze, de Charans.

Après une discussion à laquelle ont pris part MM. Marc de Haut, Ameline de la Briselaine et Vingtain, la Société a émis le vœu que le tarif douanier de 5 francs par quintal métrique demandé pour les blés soit appliqué aussi bien aux blés durs qu'aux blés tendres.

Sur le rapport de M. Barbié du Bocage, la Société a émis le vœu que l'administration des bois et forêts des communes fût maintenue entre les mains du service forestier.

M. Vilmorin a présenté un rapport très intéressant sur les travaux de la Commission permanente des engrais. Il résulte de ce rapport que le fumier de ferme a été l'objet d'études particulières, notamment en ce qui concerne la déperdition de l'azote du fumier en présence de matières calcaires. Il a été démontré par les travaux de MM. Joulie, pharmacien en chef de la Maison municipale de santé, et Millot, professeur à l'école d'agriculture de Grignon, que la pratique généralement admise de mélanger une certaine quantité de phosphate de chaux au fumier était mauvaise. La Commission a été appelée également à donner son avis, et cela de concert avec la Commission de législation, sur la suite dont paraîtrait susceptible le projet de loi déposé récemment par M. le ministre de l'agriculture, dans le but de réprimer la fraude des engrais. La Commission a reconnu l'inutilité de cette loi qui n'atteindrait pas le but proposé et qui serait certainement une gêne considérable pour le commerce loyal; elle serait d'avis de laisser les choses en l'état. La législation actuelle lui paraît suffisante pour atteindre les fraudeurs. Tout au plus y aurait-il lieu, si l'on y tenait, à rendre applicable aux engrais la loi du 27 mars 1851 qui punit les falsifications des produits alimentaires.

M. Ameline de la Briselaine a présenté un rapport relatif au projet de loi présenté par le gouvernement à la Chambre des députés sur la représentation de l'agriculture. Conformément aux conclusions de ce rapport, la Société a renouvelé ses vœux antérieurs sur la question,

en ajoutant qu'elle ne pouvait se rallier au projet du ministre de l'agriculture.

Nous continuerons le compte rendu de la session, mais nous devons donner immédiatement les résultats des élections du Bureau et du Conseil d'administration. Tous les anciens membres du Bureau et du Conseil ont été réélus. En outre MM. le marquis de Courcy et F.-Raoul Duval ont été élus membres du Conseil d'administration en remplacement de MM. Barral et Thenard, décédés. G. Gaudot.

QUOTITÉ D'IMPOTS PAYÉS PAR UN BŒUF DE SIX ANS
SUR LE DOMAINE DE RAILLY.

La propriété de Railly (Yonne) est d'une superficie de 132 hectares. 84 hectares constituent le domaine agricole dont la valeur est de 250,000 fr. (prairies, 39 hectares, — prairies temporaires à base de graminées, 20 hectares, — terres en culture, 25 hectares soumis à un assolement quadriennal). La propriété a été acquise par l'exploitant en 1874 à la suite d'une licitation entre cohéritiers. Néanmoins, pour prendre un cas général, les droits d'enregistrement et de timbre, etc., seront calculés comme si la transaction avait eu lieu entre étrangers et fixés à 7 fr. 50 pour 100 fr.; pour une valeur de 250,000 fr. ils se montent à la somme de 18,750 fr. qui, si l'on suppose que la propriété reste pendant 30 années entre les mêmes mains, grèvera le domaine agricole comme amortissement chaque année d'une somme de 625 fr. — La quantité d'impôts payés chaque année par le domaine agricole de Railly est la suivante :

	Francs.
Amortissement des droits d'enregistrement, de mutation, etc.	625
Impôt foncier et centimes additionnels	271
Portes et fenêtres et quote part de la cote mobilière pour le domaine (habitation du Basse-Courrier)	18
Cheval et voiture de l'exploitant	10
Deux chiens de bétail (1/2 taxe)	3
Prestations	102
Impôts divers (de consommation, de transport, etc.)	84
Total	1,113
Soit pour 1 hectare 1.113 : 84 = 13 fr. 26	

Prenons maintenant un veau, non à sa naissance qui est en général en mars-avril, mais à six mois. Ici comme dans la Nièvre, les veaux sont allaités complètement par la mère au pâturage permanent; par conséquent ils représentent au moment du sevrage le bénéfice brut de la mère, c'est donc elle qui doit supporter les impôts de la naissance à six mois. Les calculs sont basés sur les rations et les rendements à l'hectare.

L'élevage du bétail étant le but principal du faire valoir, les impôts supportés par les terres en fourrages seront mis à la charge du compte qui consomme, c'est-à-dire du bétail. On déchargerait donc les prix de revient de ces mêmes fourrages du montant de l'impôt payé à l'hectare. Les rendements moyens à l'hectare sont : betteraves fourragères, 45,000 kilog.; maïs fourrage 75,000 kilog.; foin 8,000 kilog., vesces en vert 15,000 kilog. Chaque kilog de la ration donnée à l'animal supporte un impôt égal au chiffre de l'impôt, 13 fr. 26, divisé par le rendement. L'impôt du produit consommé est donc obtenu en multilipant le quotient de cette division par le nombre des kilog. consommés, et représente l'impôt supporté par l'animal.

		francs
I. — *De 6 mois à 13 mois.*		
L'animal a reçu pendant 180 jours de stabulation, 12 kilog. de betteraves pendant 120 jours = 1,440 kilog.		
Impôts : $\frac{13.26}{45,000} \times 1,440 =$	0 42	
12 kilog. maïs ensilé pendant 60 jours = 720 kilog.		
Impôts : $\frac{13.26}{75,000} \times 720 =$	0 12	3 70
4 kilog. foin pendant 180 jours = 720 kilog.		
Impôts : $\frac{13.26}{3.000} \times 720 =$	3 16	
Paille, mémoire.		
II. — *De 13 mois à 2 ans.*		
1 hectare pour 3 veaux, pâturage.		
Impôts : $\frac{13.26}{3} =$	4 42	
150 jours de stabulation :		
16 kilog. de betteraves pendant 120 jours = 1,920 kilog.		
Impôts : $\frac{13.26}{45,000} \times 1,920 =$	0 56	9 05
20 kilog. maïs ensilé pendant 30 jours = 600 kilog.		
Impôts : $\frac{13.26}{75,000} \times 600 =$	0 10	
6 kilog. foin pendant 150 jours = 900 kilog.		
Impôts : $\frac{13.26}{3,000} \times 900 =$	3 97	
Paille, mémoire.		
III. — *De 2 ans à 3 ans.*		
Pâturage 1 hectare pour 2 veaux.		
Impôts : $\frac{13.26}{2} =$	6 63	
150 jours de stabulation :		
20 kilog. de betteraves pendant 120 jours = 2.400 kilog.		
Impôts : $\frac{13.26}{45,000} \times 2,400 =$	0 71	11 44
25 kilog. maïs ensilé pendant 30 jours = 750 kilog.		
Impôts : $\frac{13.26}{75,000} \times 750 =$	0 13	
6 kilog. foin pendant 150 jours = 900 kilog.		
Impôts: $\frac{13.26}{3,000} \times 900 =$	3 97	
Paille, mémoire.		
IV. — *De 3 ans à 4 ans.*		
Pâturage (2 hectares pour 3 animaux).		
Impôts : $13.26 \times 2 : 3 =$	8 84	
150 jours de stabulation :		
25 kilog de betteraves pendant 120 jours = 3.000 kilog.		
Impôts : $\frac{13.26}{45.000} \times 3,000 =$	0 88	15 90
30 kilog. maïs ensilé pendant 30 jours = 900 kilog.		
Impôts : $\frac{13.26}{75\ 000} \times 900$ kilog. = ...	0 16	
9 kilog. foin pendant 150 jours = 1,350 kilog.		
Impôts : $\frac{13\ 26}{3,000} \times 1,350 =$	6 02	
Paille, mémoire		
V. — *De 4 ans à 5 ans.*		
Pâturage (3 hectares pour 4 têtes).		
Impôts : $13.26 \times 3 : 4 =$	9 87	
L'animal travaille et reçoit en plus 30 kilog. vesces vertes pendant 60 jours[1] = 1,800 kilog.		
Impôts $\left(\frac{13.26}{15,000} \times 1,800\right) = \frac{1.64}{2} =$	0 82	
8 kilog. de foin pendant 100 jours = 800 kilog		27 02
Impôts : $\frac{13\ 26}{3,000} \times 800 =$	3 58	
Pendant la stabulation d'hiver, 180 jours :		
16 kilog. foin pendant 180 jours = 2,880 kilog.		
Impôts : $\frac{13.26}{3,000} \times 2,880 =$	12 75	
Paille, mémoire.		

1 L'hectare de vesces portant une seconde récolte, nous n'imputons que la moitié de l'impôt.

**

VI. — *De 5 ans à 5 ans 9 mois.*

Pâturage comme au n° V.		
Impôts..	9	87
Vesces vertes comme au n° V.		
Impôts..	0	82
Foin comme au n° V.		
Impôts..	3	58
Engraissement, moyenne de 90 jours :		
35 kilog. betteraves $\times$ 90 = 3,150 kilog.		
Impôts : $\frac{13.26}{45,000} \times 3150 =$	0	93
1 kilog. 500 orge (farine) $\times$ 90 = 135 kilog.		
Impôts : $\frac{13.26}{2720} \times 135 =$	0	66
6 kilog. foin $\times$ 90 = 540 kilog.		
Impôts : $\frac{13.26}{3,000} \times 540 =$	2	41
Paille, mémoire.		
Total..................................	85	38

Le montant des impôts payé pour un bœuf de six ans ou mieux de cinq ans 9 mois prêt à être livré à la boucherie est donc de 85 fr. 38.

Si on prend comme poids vif moyen d'un animal de cet âge 900 kilog. produisant 60 pour 100 de viande à la boucherie, on trouve que le kilog. vif a supporté 0 fr. 09 d'impôts et le kilog. de viande, 0 fr. 15. HOUDAILLE DE RAILLY.

LES ANIMAUX AU CONCOURS GÉNÉRAL DE PARIS

Si le présent concours n'offre rien de bien remarquable en ce qui regarde les animaux exposés, il marquera dans l'histoire du progrès agricole en France une ère fort importante et dont il convient de bien préciser le caractère et la tendance. Le travail que je viens de publier dans ce *Journal* vient en effet de recevoir une démonstration topique de la proportion que j'ai cherché à établir sur les avantages, je dirai même la nécessité absolue de viser plus que jamais, dans l'élevage de nos races à viande, et en fin de compte elles le sont toutes, le point capital de la maturité précoce. J'observais au cours de mon travail que la tendance vers cette solution de nos difficultés agricoles semblait être plutôt instinctive que calculée chez nos voisins d'Outre-Manche ; ce que nous venons de voir au concours général de Paris me permet de dire la même chose des éleveurs français. Oui, on peut l'affirmer sans crainte d'un démenti, nos éleveurs français ont évidemment subi la même influence et tendent eux aussi, comme leurs confrères de l'Angleterre, à donner à leurs races, autant que faire se peut, un caractère plus précoce et une assimilation plus prompte et plus complète des aliments formant la chair et la graisse.

Le concours qui vient d'avoir lieu donne de ce fait des preuves incontestables. La catégorie des jeunes bœufs de trois ans était nombreuse et, en somme, bien réussie. Quelques jeunes bœufs offraient une qualité de chair très satisfaisante, et si l'on ne peut dire que cette catégorie présentait des animaux bien remarquables, à l'exception du bœuf de M. Signoret, bien justement placé au poste d'honneur, il est juste d'ajouter que l'effort accompli par nos éleveurs dans le sens de la précocité est fort encourageant.

Le bœuf lauréat du prix d'honneur, exposé par M. Signoret, indique bien, par sa conformation, les éléments de croisement indiqués par l'exposant. Son ensemble massif, compact et bien assemblé, est évi-

demment durham. Sa couleur jaune crème et sa culotte arrondie indiquent le charolais. Cet animal possède une grande finesse, et ses lignes, à part ce défaut dans son arrière-train, sont régulières et bien suivies. Son concurrent pour le prix d'honneur, animal dit de race bazadaise, était d'une infériorité flagrante, et je ne puis m'expliquer la longue hésitation qui paraissait suspendre la décision du jury. Ce bœuf bazadais présentait une masse informe de graisse flasque, à surface heurtée, à lignes accidentées, avec des épaules saillantes, une tête lourde et pendante, mal attachée à un cou long et plat, des reins étroits, une échine en ogive; en un mot, c'était un animal informe, sans équilibre, sans symétrie, sans qualité. De plus, il comptait au moins le double de l'âge du bœuf de M. Signoret. Avec un jury compétent, l'hésitation n'eût pas été possible, et s'il faut en croire les



Fig. 23. — Bande de bœufs nivernais, âgés de 5 ans, pesant 4,246 kilog., exposés par M. Charl Bouille, éleveur à Mars (Nièvre), prix d'honneur des bandes de bœufs au concours général de Paris en 1885.

indiscrétions qu'on se répétait dans la foule, ce n'est qu'à une très faible majorité que notre concours général a échappé à l'humiliation de voir cet informe bazadais se prélasser dans le préau d'honneur.

La catégorie des jeunes bœufs nés depuis le 1er janvier 1882 comprenait trente animaux d'une moyenne d'âge de trente-deux mois, et pesant en moyenne 748 kilog. Le bœuf prix d'honneur de M. Signoret était âgé de trente et un mois et pesait 970 kilog. Voilà, certes, un bon résultat, plein de promesses pour un avenir prochain, pourvu que les éleveurs persévèrent dans leurs efforts pour arriver à la maturité précoce, au même point de perfection que nos voisins d'Angleterre.

En comparant ces chiffres avec ceux que j'ai donnés dans mon récent travail sur les avantages de la précocité dans les races de boucherie, on voit que nous sommes encore loin du progrès accompli avec les races anglaises, car nous sommes encore en arrière d'une année, c'est-à-dire que les races anglaises et surtout la race durham

et ses dérivés, et donnent, à vingt-deux mois, à peu de chose près, le même poids que nos jeunes bœufs de trente-deux mois. Mais en suivant l'exemple que les éleveurs anglais nous donnent, et qu'il est de notre intérêt d'imiter, c'est-à-dire en croisant avec le sang durham, et en commençant dès le premier âge l'engraissement des jeunes produits, nous finirons par arriver au point de perfection qu'ils ont atteint.

Il y a un autre point sur lequel je dois insister, c'est la forme des jeunes animaux qu'il importe aussi de perfectionner. La symétrie des formes, le caractère cubique et compact de l'ensemble de l'animal, l'équilibre parfait des différentes parties du corps, l'harmonie des lignes se rapprochant le plus possible d'un parallélogramme régulier, sont des conditions essentielles de perfection, non seulement en ce qui



Fig. 24. — Bande de vaches durham, pesant ensemble 3.068 kilog., exposées par M. Elie Larzat, éleveur à Germigny (Cher), prix d'honneur des bandes de vaches au concours général de Paris en 1885.

concerne l'aspect général de l'animal, mais au point de vue de son développement rapide et de son engraissement précoce et régulier. Sur ce point si important, de la régularité des formes, j'ai le regret de dire que la catégorie des jeunes bœufs au-dessous de trois ans, à très peu d'exceptions près, laissait beaucoup à désirer. La plupart de ces jeunes bœufs étaient mal assemblés, généralemement hauts sur jambes, avec des épaules saillantes et mal attachées, des jarrets rapprochés, des culottes mal descendues, des cous aplatis et rattachés trop bas, des reins tombants comme les versants d'un toit, au lieu de former l'équerre avec l'épine dorsale, des cuisses retroussées au-dessus des garrots ; tout cela est fort disgracieux et défectueux.

Si, d'un côté, l'espèce bovine en général était médiocrement représentée, on ne peut en dire autant des catégories des espèces ovine et porcine. L'exposition de ces races admirables n'était en rien inférieure à tout ce que j'ai vu de plus complet en Angleterre.

Les moutons, exposés par M. Nouette-Delorme, arrivent, selon moi, au plus haut degré d'excellence à tous égards. Comme symétrie, développement régulier, lignes suivies sans heurts, sans discontinuité, polies et nivelées, comme sous le ciseau d'un sculpteur, on n'avait encore vu rien de semblable dans nos concours français, et rien de supérieur dans les concours anglais. Quand on peut mettre en ligne des agneaux âgés de neuf mois seulement, pesant 83 kilog., avec des membres d'une finesse incroyable, une ossature ténue et légère, comme celle d'un oiseau, une chair ferme, élastique, un engraissement n'ayant rien d'outré, il faut admettre qu'on est parvenu à l'extrémité de la perfection. Le prix d'honneur et les autres récompenses donnés par le jury à M. Nouette-Delorme témoignent à la fois du parfait jugement et de la juste appréciation du jury, et du mérite transcendant de l'éminent éleveur. Je considère l'exposition de M. Signoret et celle de M. Nouette-Delorme, en ce qui regarde les espèces bovine et ovine,

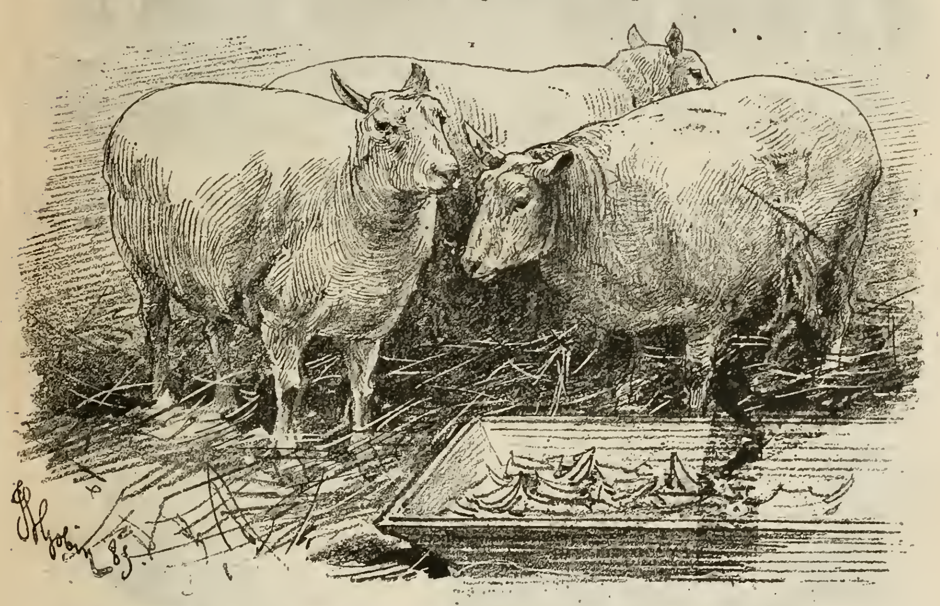


Fig. 25. — Lot de brebis dishley, âgées de 22 mois et demi, pesant ensemble 298 kilog., exposées par M. Tiersonnier, éleveur à Gimouille (Nièvre), prix d'honneur des brebis au concours général de Paris en 1885.

comme présentant des types de perfection auxquels doivent tendre les efforts de nos éleveurs français.

Avec de semblables triomphes, est-il encore permis d'hésiter sur le choix des reproducteurs que notre agriculture doit adopter pour améliorer nos races abâtardies, afin de les amener à un semblable degré de perfection ? Devant des faits aussi éclatants, l'hésitation n'est plus possible. Contester encore les avantages que présente l'élevage des races à maturité précoce, ce serait faire preuve d'un chauvinisme étroit et invincible qu'on ne peut plus envisager qu'avec une profonde pitié. comme en présence d'un mal incurable. Je sais que bon nombre de nos lecteurs sont enclins à me reprocher mon enthousiasme pour les races anglaises, mais au moins on doit admettre que ce sentiment n'est point aveugle, et qu'il se base sur des faits incontestables. Qu'on me fasse voir des animaux de nos races indigènes, pouvant rivaliser avec

les bœufs de vingt et un mois pesant plus de 600 kilogrammes, des moutons de races indigènes, pesant 83 kilogrammes à neuf mois, alors mon enthousiasme se portera sur les races qui auront produit de semblables phénomènes de maturité précoce avec une égale inten-



Fig. 26. — Bande de moutons dishley-picards, âgés de 20 mois 20 jours, pesant ensemble 1,523 kilog. exposés par M. Pluchet-Frissard, éleveur à Roye (Somme), prix d'honneur au concours général de Paris en 1885.

sité. Il ne s'agit pas ici de nationalité, ni de préférences irréfléchies basées sur des préjugés ou des prédilections irrationnelles, il



Fig. 27. — Bande de porcs yorkshire, âgés de 10 mois 20 jours, pesant ensemble 853 kilog., exposés par M. Noblet, éleveur à Château-Renard (Loiret), prix d'honneur au concours général de Paris en 1885.

s'agit de résultats pratiques, effets de progrès substantiels et réels, qui viennent enrichir la production agricole générale, sans distinction de frontières et de nationalités, qui, par leurs bienfaits, servent tout autant les intérêts des producteurs que ceux des consommateurs. Voilà le seul point de vue auquel je me place dans mes appréciations, et je crois que c'est le seul rationnel, le seul digne d'un homme sérieux et patriote dévoué à la prospérité de son pays. F.-R. DE LA TRÉHONNAIS.

CONCOURS DE NEVERS

Chaque année le concours de Nevers est la plus importante des solennités qui précèdent le concours général de Paris. Tout le monde sait aujourd'hui avec quelle ardeur M. le comte de Bouillé, président de la Société d'agriculture de la Nièvre, a poursuivi la création et le développement d'abord du concours d'animaux de boucherie, puis du concours d'animaux reproducteurs mâles de la race nivernaise, puis enfin du concours de la race chevaline; secondé d'ailleurs par tous les agriculteurs du département, par le Conseil général, par l'Etat, il a donné à cette solennité ce cachet spécial qu'on ne retrouve nulle part ailleurs et qui a porté dans tous les pays la grande réputation du Nivernais.

En même temps que c'est un très beau concours, c'est une grande foire dans laquelle les affaires se traitent avec un entrain merveilleux. Les circonstances difficiles que traverse la culture ont bien leur influence sur les transactions, mais elles n'ont pas enlevé aux éleveurs leur activité et leur confiance dans la préparation de jours meilleurs. C'est dire que le concours de Nevers de 1885 n'a pas dégénéré et qu'il est resté digne de ses devanciers.

Pour en faire un compte-rendu détaillé, il faudrait répéter une fois de plus ce qui a déjà été dit dans le *Journal* à l'occasion des concours précédents.

Nous n'insisterons que sur un point, en ce qui concerne la race nivernaise. On parle beaucoup aujourd'hui d'en établir le herd-book; est-ce une entreprise réellement pratique? Il est permis d'en douter. En effet, on fait de temps en temps, dans les étables du Nivernais, retour au sang durham. Il serait difficile de concilier cette pratique avec les inscriptions au herd-book. Mais d'autre part, la création du herd-book permettrait de constater, si tant est quelle existe, la fixité réelle de la race nivernaise. La création d'un herd-book serait donc en définitive la meilleure réponse à ceux qui refusent ce caractère de fixité au bétail du Nivernais.

Les grands lauréats du concours de Nevers ont été : M. Signoret pour les bœufs gras, M. Joyon pour les animaux reproducteurs, M. Bourdier et M. Brunet pour les étalons et les juments. Le Nivernais a remporté au concours général de Paris deux prix d'honneur de l'espèce bovine qui ont été décernés à M. Signoret et à M. Bouille. Les moutons et les béliers de MM. Tiersonnier, de Bouillé, Signoret ont retrouvé les succès qu'ils remportent chaque année.

On sait que la Société d'agriculture de la Nièvre poursuit depuis plusieurs années la création d'une variété de chevaux dits nivernais à robe noire. Entreprise délicate, à laquelle le succès s'attachera, nous l'espérons. Mais les résultats n'ont pas encore atteint aujourd'hui les proportions sur lesquelles on comptait; c'est ce qui est ressorti du concours de cette année.

A côté du concours de bétail il y avait une intéressante exposition d'instruments et de machines. Il suffit de citer les noms de MM. Pécard, à Nevers; Japy, à Beaucourt; Emile Puzenat, à Bourbon-Lancy; Presson, à Bourges; Lucet, à Nevers, pour constater l'intérêt qui s'attachait à cette partie de la solennité. G. GAUDOT.

COMPOSITION ET VALEUR DU GRAIN DE FROMENT [1]

Les conclusions qu'il convient de tirer de mes recherches sur la composition chimique et la valeur alimentaire des diverses parties du grain de froment me paraissent clairement indiquées, et c'est à l'inutilité de l'admission de l'enveloppe et du germe parmi les produits de mouture destinés à l'alimentation de l'homme, qu'aboutit, en fin de compte, l'étude détaillée des diverses parties du grain de froment.

Il suffit de résumer les résultats principaux mis en lumière par cette étude, pour aussitôt reconnaître que l'amande farineuse seule apporte à cette alimentation des matériaux dont l'utilité parfaite ne s'accompagne d'aucun inconvénient.

L'enveloppe est riche en matières azotées, elle en contient 18.75 pour 100, et, comme elle représente à elle seule 14.36 pour 100 du poids du grain, l'importance de ces matières azotées est à considérer au premier chef; mais l'expérience apprend qu'elles ne sont solubles ou solubilisables par l'appareil digestif de l'homme, et par suite, assimilables que dans une proportion insignifiante; cette proportion atteint à peine 4 millièmes du poids du grain.

Elle apprend, en outre, que, parmi ces matières azotées, figure la céréaline, découverte par Mège-Mouriès, c'est-à-dire le ferment qui détermine la formation du pain bis.

Dans la composition de cette enveloppe, les matières minérales solubles dans les sucs digestifs figurent pour une proportion sérieuse. Ce serait une erreur, cependant, que conclure de ce fait à l'utilité de l'admission de l'enveloppe du grain de froment dans le compost alimentaire humain. D'une part, en effet, la proportion de matières minérales, ainsi offerte à l'alimentation, reste, malgré tout, faible par rapport à la masse totale : elle ne représente que 4 millièmes et demi du poids du grain; d'une autre, l'argument résultant de l'influence de la céréaline sur le produit de la panification possède, en cette question, une importance prépondérante.

Plus riche encore que l'enveloppe en matières azotées, et en matières azotées très assimilables, le germe, cependant, doit être, comme elle, éliminé des produits de mouture destinés à l'alimentation humaine. Parmi les matières azotées qu'il contient, en effet, se trouve encore, et en grande proportion, la céréaline prête à exercer au moment de la panification, son influence nuisible.

A côté d'elle, en outre, figure dans les tissus du germe, une huile éminemment oxydable qui, s'échappant avec facilité des cellules qui la renferment, se dissémine à travers la masse farineuse et en rend l'altération prompte et facile.

Tout compte fait d'ailleurs, c'est à un chiffre véritablement bien peu élevé, c'est tout au plus à 1 pour 100 de matières azotées, à 0.5 pour 100 de matières minérales susceptibles d'assimilation que s'élèverait le gain correspondant à l'introduction de l'enveloppe et du germe réunis dans les produits de la mouture destinés à l'alimentation humaine. Et encore convient-il de remarquer aussitôt que, parmi les matières azotées intervenant de ce fait, une grande partie, directement solubles, ne possèdent probablement qu'une faible valeur nutritive.

1. Conclusions d'un mémoire publié par les *Annales de chimie et de physique* (novembre 1884)

Ce gain si modeste ne saurait, en tous cas, compenser les graves inconvénients qu'apportent avec eux le germe et l'enveloppe, c'est-à-dire d'une part, la facilité d'altération qu'acquièrent, par suite de leur présence, les produits de la mouture, d'une autre la préparation inévitable, à l'aide des produits ainsi mélangés, de pains bis, gras et lourds.

C'est donc à rejeter, autant que les moyens mécaniques dont elle dispose le lui permettent, l'enveloppe et le germe, à réserver pour l'alimentation humaine l'amande farineuse, et l'amande seulement, que doit tendre aujourd'hui la meunerie, et c'est, par conséquent, sur les engins et les procédés qui, du produit de la mouture, éloignent, dans la plus large mesure, les débris autres que ceux fournis par cette amande, qu'elle doit, de préférence, porter son choix.

Quant aux enveloppes et aux germes enlevés, de ce fait, à l'alimentation humaine, ce serait une erreur que de les considérer comme perdus. Ce que l'appareil digestif de l'homme ne sait pas faire, paraît, d'après les recherches des physiologistes modernes, être chose possible pour l'appareil digestif des animaux, et ce que l'homme aura ainsi perdu sous la forme de pain, il pourra le retrouver sous la forme de viande.

Aimé Girard,
Membre de la Société nationale d'agriculture.

LA CRISE EN ANGLETERRE ET EN FRANCE

La crise qui pesait sur l'agriculture s'est encore aggravée depuis un an; le quintal de froment de 24 fr. en 1884, est tombé à 18 fr.; la promesse de droits à l'entrée n'a fait que précipiter la baisse. C'était facile à prévoir; le commerce s'est hâté, par des achats anticipés, d'échapper au payement des droits nouveaux; si de ceux-ci il résulte un prix de vente plus élevé, ce bénéfice ne demande qu'un peu de patience. La chance de perte ne se présenterait que si le nouveau droit amenait une baisse plus forte; un abaissement de prix et une augmentation de frais sont une pure contradiction. Il ne faut poser de questions de cette nature que pour les résoudre dans le plus bref délai. Telle n'a pas été la conviction du pouvoir législatif, préoccupé d'intérêts plus graves à soigner. Cependant la période électorale qui a déja commencé et qui s'achèvera en 1885 sera probablement pour eux un motif de décision; car si les électeurs ne font pas des ministres, ils font des députés. Il faut aboutir, selon le mot du fondateur de l'opportunisme.

Quel sera l'effet d'un droit de trois francs par quintal qui semble généralement admis, ou même d'un droit supérieur demandé par les plus hardis; diminuera-t-il d'une manière efficace l'importation étrangère et augmentera-t-il d'une valeur équivalente le prix sur nos marchés? Ce n'est pas évident de soi-même, et l'expérience seule le montrera, Il convient cependant de faire observer qu'en évaluant cette protection à quinze ou vingt pour 100 du prix vénal, on semble admettre que ce prix ne variera pas; c'est une assertion bien hardie. Quoiqu'il en soit, il est douteux que par ce moyen seul on puisse remédier aux souffrances du propriétaire et du cultivateur.

Une révolution complète s'est faite dans le commerce du blé; dans le monde il n'y a plus qu'un seul marché et les variations, peu importantes, ne tiennent qu'à la différence entre les frais de transport qui se nivellent tous les jours. Jusqu'au milieu du siècle l'approvisionnement

de l'Europe se tirait de la Baltique et de la mer Noire: plus tard l'Amérique du Nord, l'Australie ont paru sur sur nos marchés, et depuis dix ans par les chemins de fer indiens et le canal de Suez l'Inde a pu apporter son contingent. Le cercle d'approvisionnement se développe sur les deux hémisphères et sur toutes les saisons de l'année, puisque l'été de l'Australie coïncide avec notre hiver.

Cette abondance venue de si loin s'est fait sentir sur toute l'Europe, comme le prouvent les prix qui se publient toutes les semaines dans les revues agricoles. Il est naturel de conclure qu'une même cause, la vilité du prix, a produit partout en Russie, en Allemagne, des effets analogues.

Pour l'Angleterre nous avons mieux qu'une probabilité voisine de la certitude, un témoin d'un esprit aussi net que perspicace, M. Pouyer-Quertier. Protectionniste convaincu pour l'industrie, il a voulu voir par lui-même les effets produits sur l'agriculture par le libre-échange; il a interrogé les fermiers et les propriétaires, et la réponse unanime a été que dans la Grande-Bretagne la gêne était extrême, la rente et la valeur vénale des terres ont subi une depréciation qui touche à la ruine. Ce fait est confirmé par les Anglais eux-mêmes; lord Derby évalue cette baisse à 15 ou 20 pour 100 et l'une des meilleures revues, depuis plusieurs mois, consacre un article dans chaque numéro à expliquer cette détresse et à chercher les remèdes. L'introduction libre des céréales fut le dernier coup porté au système protectionniste qui était une traduction séculaire dans le pays : les propriétaires ne s'y soumirent que par la crainte d'une révolution et Robert Peel y perdit son crédit auprès de ses anciens amis.

Cependant les propriétaires et les fermiers ne se laissèrent pas aller au découragement ni à l'inertie; ils essayèrent d'employer le système qui avait créé la supériorité industrielle à leurs cotés, d'agrandir encore les fermes à l'instar des fabriques immenses qui s'étaient substituées avec profit aux petites industries, de perfectionner l'outillage pour remplacer la main-d'œuvre qui se faisait rare et chère, de ne s'occuper que d'un nombre limité de produits où l'intervention continue du chef d'industrie est moins nécessaire, enfin de ne pas épargner les capitaux; c'était là ce qu'avait signalé, chez eux, dans de moindres proportions, M. de Lavergne, en 1852. Il y eut même un coutelier, M. Mechi, qui, passionné comme beaucoup d'Anglais pour les choses agricoles, acquit par cette méthode une certaine célébrité. On ne tarda pas à constater que ce système de haute culture ne payait pas.

On eût pu lutter avec la concurrence des grains d'Europe; mais ni protectionnistes, ni libre-échangistes n'avaient prévu que l'Amérique du Nord doublerait sa production, que de l'Inde et de l'Australie, de l'Atlantique et du Pacifique viendraient les fournisseurs du vieux monde. L'avantage que la proximité donne au producteur local sur l'étranger, disparaît ou s'amoindrit fortement avec la diminution des frais de transport, conséquence des 16,000 kilomètres de chemins de fer dans l'Indoustan et du creusement du canal de Suez fait malgré la résistance des Anglais, qui en sont les meilleurs clients.

Personne ne s'imaginera que ce soient là des questions anglaises où nous n'ayons d'autre intérêt que la curiosité; le marché de Londres est devenu le marché général du monde, celui où les prix sont les plus

faibles ; les vaisseaux anglais en sont les convoyeurs. C'est même une des raisons pour lesquelles la crise agricole pèse moins généralement sur l'ensemble de la Grande-Bretagne qu'elle ne ferait dans le reste de l'Europe. Quelques détails statistiques sont nécessaires ici.

Ainsi, depuis quinze ans les fermiers anglais ont remplacé par des pâturages une partie de la sole de leurs blés ; il est très probable que ce système, conséquence de l'importation croissante, à des prix réduits, avait déjà reçu une application avant 1870, et que c'est un nouveau pas dans une voie déjà tracée. Or, aujourd'hui on ne parle plus du massage des fermes et de la haute culture, on désirerait en revenir aux exploitations modestes où le travail du cultivateur et de sa famille tenait une plus grande place ; avec le penchant général qui porte les travaux vers la ville, cette substitution en sens inverse est une utopie. Il est aujourd'hui un résultat acquis, c'est que pour la moitié de sa subsistance, le peuple anglais doit avoir recours à l'étranger.

GRANDE-BRETAGNE

Sol 31,400,000 hectares.

Population, 35,172,000 ; sur neuf personnes cinq habitent les villes, et quatre les campagnes (Reclus).

DIVISION DU SOL (ANGLETERRE ET PAYS DE GALLES)

250,000 possèdent les deux tiers du sol ; dans ce qui appartient aux 240,000 restants, sont compris les jardins cottagers, ce qui restreint à peu d'étendue la propriété agricole.

La population agricole qu'il ne faut pas confondre avec la population rurale proprement dite, est tombée en vingt ans de 2 millions à 1,450,000 ; quoique aujourd'hui l'accroissement annuel de toute la population britannique soit de 400,000.

DIVISION PAR CULTURE

Froment 1,100,000 hectares. Orge et avoine 2,846,000 hectares en 1881 ; depuis 1870, l'étendue consacrée à l'orge et à l'avoine est restée la même, mais sur le blé la réduction a été de 400,000 hectares environ qui ont été convertis en pâturage (Pouyer-Quertier).

FRANCE

Sol 52,800,000 hectares.

Population, 37 millions ; sur neuf habitants cinq habitent les campagnes et quatre les villes.

DIVISION DU SOL

Les trois *quarts* sont possédés par des propriétaires au dessous de 10 hectares.

Un quart par des propriétaires de dix à quarante hectares, un vingtième, par des propriétaires au-dessus de quarante ; les bois ne sont pas compris dans cette évaluation.

Nombre des exploitations selon l'étendue :

2,435,000	au-dessous de 10 hectares.
536,000	de 10 à 40
154,000	au dessus de 40.
3,125,000	(Reclus p. 857).

DIVISION PAR CULTURE

9,000,000 hectares en froment, méteil et orge 5,000,000 en grains de printemps.

Les chiffres exposés plus haut expliquent comment la baisse dans le revenu foncier et dans l'industrie agricole, tout évidente qu'elle soit, soulève moins de plaintes en Angleterre que chez nous. La rente du sol est concentrée dans une fraction minime de la nation qui, par sa richesse même, échappe aux dernières conséquences d'un amoindrissement dans le revenu. D'autre part, on n'évalue guère qu'à quatre millions d'individus formant les familles qui vivent de l'industrie agricole. Pour ne citer que deux exemples, le charbon et les métaux emploient autant de bras que le travail agricole ; l'immense majorité de la population qui vit de l'industrie, du commerce, de la marine, n'a qu'à gagner au bas prix des céréales. Peu lui importe que la consommation anglaise soit tirée de l'étranger, pourvu qu'elle soit à meilleur marché ; le fret maritime lui donne même une part dans le bénéfice de ce mouvement commercial ; l'importation du blé est une question de vie ou de mort pour la nation. Aussi l'agriculture sent bien qu'elle n'a rien à attendre de la législation : elle se sent réduite à ses propres efforts.

Les conditions sont tout autres en France ; la grande majorité de la

population tient au sol, grâce au nombre de propriétaires et au travail agricole par les trois millions d'exploitations de grandeurs diverses. On prétend, il est vrai, qu'au dessous de 10 hectares, le propriétaire ou l'ouvrier exploitant sont intéressés à la baisse, parce qu'ils sont forcés d'acheter une quantité dépassant celle qu'ils produisent. Je pense au contraire que 10 hectares dépassent la limite où une famille consomme tout ce qu'elle produit, si l'on tient compte de l'économie proverbiale du paysan français, de l'énergie et de la continuité du travail qu'il consacre à son bien et des produits accessoires qu'il en tire. Il ne faut pas non plus oublier que si les grands cultivateurs, bien gros mot pour s'appliquer à 40 hectares, sont gênés, ils diminueront le nombre de bras qu'ils exploitent ou les payeront moins cher.

Peut-on se contenter en France de suivre l'exemple donné par les fermiers anglais de diminuer l'étendue cultivée en remplaçant le grain par le fourrage. Cette méthode les a sauvés, sinon de la gêne; au moins de la ruine. Mais quelle qu'en soit la valeur appliquée à la petite étendue consacrée aux céréales anglaises (1,100,000 hectares), songe-t-on aux conséquences qu'elle aurait en France si l'on réduisait d'un tiers la culture des 9 millions d'hectares producteurs de céréales? Le rendement serait augmenté puisqu'on aurait exclu les terres les moins fertiles. Mais que deviendraient les capitaux, les salaires employés sur cette portion du sol? On ne crée des pâturages que pour diminuer le nombre des ouvriers; où ceux-ci retrouveraient-ils leurs salaires? et cette substitution du pré au champ, le climat la rend plus hasardeuse en France. En Beauce, en Bourgogne, dans une partie du Centre, la charrue délaissée ne laissera que des friches ou des landes sans herbe. C'est donc un système qui ne peut s'appliquer qu'avec choix et mesure, selon la diversité des sols et du climat.

Une autre méthode a été proposée, c'est d'augmenter les rendements par l'achat d'engrais, par l'emploi de meilleures semences, d'outillage perfectionné, et d'obtenir ainsi du froment qui ne coûte que 9 fr. le quintal. Ce n'est pas la première fois qu'on a mis en avant ces résultats merveilleux pour le futur. Il paraissait que la fertilité naturelle du sol peut être remplacée partout par la fertilité acquise. Ce peut être vrai dans le cabinet du chimiste, mais les faits ne s'y prêtent pas aussi facilement. Parce qu'on a trouvé dans une expérience d'une seule année une variété de froment qui donnait un rendement double de toutes les autres variétés, il est bien hardi d'un seul fait de tirer une loi générale. Les belles expériences de Rothamsted tirent leur autorité de leur répétition qui s'est prolongée pendant un demi-siècle.

Est-il exact de prendre, pour établir le prix de revient, un même chiffre, deux cents francs pour les frais généraux, dans lesquels on comprend l'impôt et la rente qui varient dans des proportions énormes en Flandre et en Champagne par exemple. On a déjà fait observer dans ce *Journal* que le prix assigné à la paille prise à la ferme était exagéré.

En réclamant l'intervention du pouvoir public, le propriétaire et le cultivateur usent d'un droit légitime : Quoique la valeur de leurs produits soit frappée d'une réduction qui n'est peut-être pas arrivée à la dernière limite, ils ont à porter le même poids dans les charges fiscales. Est-il

équitable que seuls ils ne soient pas protégés? Si les denrées alimentaires, par leur nature, échappent nécessairement à toute espèce de taxe, pourquoi les octrois? Sur la viande et le vin le consommateur paye un impôt qui dépasse de beaucoup les quelques centimes que donnerait un droit d'entrée.

On ne dissimulera pas que le dégrèvement proposé par M. Say était plus efficace et plus équitable. A l'origine de notre régime financier, on avait divisé en deux parts le produit net du sol, l'une pour le propriétaire, l'autre pour l'impôt direct. On sait que la part destinée au Trésor a été doublée; le dégrèvement était un moyen de rétablir une certaine proportion. On ne l'a pas voulu. A cette aggravation des charges s'ajoute maintenant la diminution du revenu qui doit y faire face. L'établissement d'un droit suffira-t-il? C'est une expérience à tenter.

P. DE THOU.

15 *février. P.-S.* — M. Germain vient de présenter un amendement qui soulage l'agriculture sans compromettre les exigences impérieuses du revenu public; il est peu probable qu'avec le désir d'obtenir un résultat immédiat, il soit voté cette année. Mais si, comme on peut le craindre, les nouveaux droits n'étaient qu'un palliatif insuffisant dans la crise actuelle, c'est dans les idées hardies de M. Germain qu'il faudrait chercher la solution de ce problème économique.

L'EXPOSITION SCOLAIRE AU PALAIS DE L'INDUSTRIE EN 1885.

L'annexion d'une exposition scolaire au concours général agricole date de l'an dernier seulement; l'arrêté ministériel l'a prévue cette année pour la première fois. Puisqu'on a admis que l'agriculture doit être encouragée, il n'y a plus aucune raison pour éliminer l'enseignement du grand concours qui nous présente un résumé des progrès accomplis dans l'année. Mais les institutions nouvelles fournissent, plus que les anciennes, des arguments à la critique; celles-ci ont reçu la consécration du temps et des résultats; celles-là cherchent encore leur voie et attendent de l'opinion publique leur consécration ou leur condamnation. Or, si l'opinion générale a bien accueilli l'adjonction d'une Section d'enseignement, elle a émis, tant sur l'ensemble que sur les détails de l'exposition de 1885, des critiques très justifiées. On ne s'attendait pas à des merveilles; mais l'exemple donné l'an dernier par le ministère, le nombre relativement considérable des exposants, la variété des déclarations, laissaient espérer que nous aurions sous les yeux une collection remarquable de travaux de maîtres et d'élèves. Il n'en a rien été, et, pour beaucoup de personnes, l'exposition scolaire n'a été qu'une déception. Nous devons le dire en toute sincérité : si nous n'avions pas pour devoir de défendre une création que nous croyons appelée à rendre des services à la cause agricole, si nous ne savions pas combien l'ignorance est enracinée chez nos paysans, combien nos procédés sont en retard sur nos connaissances et ce qu'il faut de temps pour les modifier, combien en un mot il est nécessaire de préparer les nouvelles générations à la défense des intérêts du sol, nous aurions simplement signalé l'exposition de 1885 comme on en signale tant d'autres : elle ne nous a rien révélé si ce n'est l'abîme qui sépare l'enseignement primaire agricole de l'enseignement supérieur. Pourtant, si la diffusion de l'instruction technique doit contribuer à nous tirer de la mauvaise situation où nous nous trouvons tout le monde est d'accord sur ce point il faut bien que ces deux enseignements se donnent la main. Après avoir puisé sa source à quelques points épars dans nos diverses régions, la lumière doit rayonner sur tout notre territoire par l'intermédiaire des écoles primaires. Mais, il y a diverses façons de se donner la main, et nous craignons fort, si l'on continue dans cette voie, que les instituteurs se servent uniquement de la mauvaise; il est important de déterminer la vraie, c'est-dire de rechercher quels sont les rapports qui doivent relier l'enseignement supérieur à l'enseignement primaire pour atteindre les résultats que nous souhaitons : l'amélioration de la cul-

ture, la vulgarisation des procédés scientifiques, l'emploi des machines et des engrais, en résumé, le relèvement moral et intellectuel des classes agricoles et l'accroissement de la production de notre sol. C'est ce que nous avons voulu faire ici en présentant une étude détaillée de l'exposition scolaire de 1885. Loin de nous la pensée de dauber sur ces braves et courageux instituteurs qui sont des travailleurs et devant lesquels nous nous sentons saisi de respect; nous regrettons même très vivement que le jury n'ait pas eu un plus grand nombre de récompenses à leur distribuer; mais ces réserves faites, disons à chacun son fait; à tous, ce que nous avons observé de bon et de mauvais dans cette exposition.

Chez les instituteurs, on a récompensé la bonne volonté plutôt que le mérite. Ceux d'entre eux qui ont obtenu des récompenses ont de belles collections, mais tous se font remarquer par le défaut de méthode et par une intelligence incomplète ou obscure du but à atteindre.

La plupart des exercices qu'ils nous présentent ne comprennent guère que des définitions arides, sans aucun intérêt pratique et dont le résultat le plus clair est de fausser l'esprit des enfants. Que peut-on penser d'un instituteur qui dicte à ses élèves : « *Le sol, c'est la terre; pour le cultiver, il faut l'amender; pour l'amender, il faut ajouter de la chaux,* » sinon qu'il a besoin lui-même de beaucoup apprendre avant d'enseigner. Et de l'auteur du *cours d'agriculture* qui fait aussi répondre ses élèves, aux questions qu'il leur pose : « Comment appelle-t-on les plantes qui peuvent fructifier plusieurs années ? R. On les nomme *herbacées*, comme la luzerne, le sainfoin, etc. — Comment nomme-t-on *celles qui subsistent* tant que le *végétal est vivant?* On les nomme *ligneuses.* » Nous avouons que cette définition des plantes ligneuses nous déconcerte. Et tant d'autres que nous devons passer sous silence, car nous pourrions ainsi recueillir la plus remarquable collection de naïvetés, d'erreurs, de platitudes qu'on puisse imaginer.

Les collections d'insectes, les herbiers, fourmillent d'erreurs et sont toujours incomplets; les plantes qui ont un intérêt agricole ne figurent pas dans les herbiers; les plantes parasites, les plantes salissantes ne sont recueillies par aucun des exposants. Nous devons faire cependant une exception flatteuse en faveur de M. le Dr Rousseau, de Joinville-le-Pont. Mais si M. Rousseau dirige un établissement d'instruction primaire, il n'en est pas moins, par ses antécédents, bien au-dessus des instituteurs avec lesquels il s'était aligné au palais de l'industrie. Avec le jury, nous exprimons le désir que M. Rousseau puisse confectionner à bas prix des herbiers analogues à celui qui a obtenu la médaille d'argent cette année, et qu'il en fasse profiter l'enseignement primaire.

Les instituteurs ont accumulé les objets les plus disparates; ils auraient pu les faire figurer partout ailleurs sauf dans une exposition scolaire; quelques-uns cherchent uniquement à séduire l'œil, tous ont visé à l'effet. Beaucoup d'entre eux font un grand étalage de leurs médailles et de leurs mentions et joignent à leurs musées, à leurs collections pour servir d'élément d'appréciation, des notices que le simple bon sens réprouve et qui n'ont d'autre but que d'appeler l'attention des jurés. Nous condamnons sans retour ces façons d'agir, comme nous condamnons pendant le passage du jury, la présence de l'instituteur débitant son boniment. Le jury est choisi parmi des hommes qui peuvent tout juger, aussi bien le travail lui-même que l'esprit qui a présidé à son élaboration. D'ailleurs beaucoup d'exposants n'ayant pu se rendre à Paris, c'est à leur détriment que ceux qui sont présents *font l'article* sur leurs propres travaux.

Les dessins que les instituteurs nous ont servis sont des dessins artistiques; nous eussions préféré, dans une exposition agricole, des cahiers contenant les croquis cotés des instruments rustiques que l'on se procure si facilement à la campagne, mais il y a lieu de croire que l'instituteur ne se tirerait pas de cette tâche.

Les cahiers que l'on a exposés sous le nom de *Devoirs* ou *Cours d'agriculture* se ressemblent tous; ils ont été faits en vue du concours. Pendant un mois ou 15 jours on a fait des dictées et des exercices sur l'agriculture. Quelques exposants poussent la naïveté jusqu'à mettre en lettres dorées sur les couvertures : *Cahiers de concours agricole.* — Nous n'avions pas besoin d'insister pour faire ressortir l'inutilité de pareils devoirs agricoles; ce travail ne laisse rien dans l'esprit des élèves.

En résumé, les instituteurs perdent beaucoup de temps pour l'enseignement de l'agriculture, sans qu'il soit possible de signaler un résultat pratique réel. Pour donner l'enseignement agricole aux élèves, le maître devrait l'avoir reçu; le fait est encore exceptionnel et ce n'est guère que dans quelques années que la réforme de l'enseignement portera ses fruits. En attendant, nous devons réagir contre la

tendance qu'ont les maîtres à présenter aux élèves des considérations générales sur la science et sur l'agriculture. Les instituteurs naviguent à la dérive; ils collectionnent sans méthode et sans but; ils ne distinguent pas ce qui est directement utile et ce qui est indifférent. L'administration devrait leur tracer un plan, un programme, leur conseiller de s'en tenir à l'agriculture locale, car dans toutes les sciences naturelles ou physiques se rapportant à l'agriculture, ce sont les efforts dirigés dans ce sens qui doivent attirer l'attention. Si l'on fait une collection d'insectes, il faut, quand on s'adresse à de jeunes élèves qui quittent l'école à douze ans, bannir les classifications scientifiques, diviser les insectes en utiles et nuisibles, et indiquer, s'ils sont utiles, comment ils nous viennent en aide, s'ils sont nuisibles, à quelles plantes ils s'attaquent et comment on les détruit. De même un herbier doit porter les plantes vulgaires, utiles, salissantes, nuisibles, vénéneuses, parasitaires de la localité. Les noms latins et les classifications systématiques n'ont que faire à l'école du village. Hors de là l'instituteur primaire sort du cadre de son enseignement et dépasse le but qu'il doit atteindre. Enfin, nous exprimons le désir que les travaux des instituteurs soient examinés longuement; il faut du temps pour juger une exposition de près de cent concurrents et l'installation du matériel scolaire prend une bonne partie de la durée du concours. Il serait donc à souhaiter qu'on devançât, pour les instituteurs, la date de réception et que le jury pût commencer ses travaux quatre ou cinq jours au moins avant la publication de la liste des prix.

Ces observations générales présentées, pénétrons dans les salles où sont groupés les travaux et objets d'enseignement.

Le catalogue ne fait aucunn distinction entre les exposants, mais l'arrêté du 26 août 1884 établit deux sections : 1° Matériel d'enseignement agricole collections, dessins, objets de cours, etc. 2° Travaux et objets d'enseignement agricole présentés par les professeurs, les instituteurs et les élèves des écoles primaires ou spéciales. Les exposants de la première catégorie ont été groupés dans la salle 24; la salle 23 était entièrement occupée par l'un d'entre eux, M. Dayrolle. Les instituteurs, au nombre de 75 ont été réunis dans la salle 26. L'arrêté décidait en outre que les livres, cartes, engrais etc., pourraient être admis au concours, sans avoir droit aux récompenses prévues pour les deux sections précitées. Les exposants compris dans la catégorie des *hors concours* avaient été alignés sur la galerie du Palais, à l'entrée des salles 26 et 27.

1re section. *Matériel d'enseignement.* — Les tableaux de *M. Armengaud* aîné, ingénieur, rue Saint-Sébastien à Paris, qui ont obtenu la première récompense (médaille d'or) de cette section, sont conçus dans un esprit éminemment pratique; tous ne sont pas également réussis, mais quelques-uns d'entre eux se placent au premier rang de nos tableaux d'enseignement par leur exactitude, leur clarté et par la façon dont ils peuvent fixer l'attention des enfants. Ce n'est point l'ensemble des tableaux que le jury a primé, c'est la méthode employée par l'inventeur. La collection est incomplète; M. Armengaud a choisi un peu au hasard les sujets qu'il nous a présentés; il a même de préférence exposé des tableaux d'enseignement industriel, mais les quelques dessins agricoles qu'on y remarque nous font bien augurer de ces nouvelles tentatives. M. Armengaud est d'ailleurs un esprit distingué qui sait ce qu'il veut et ce qui convient à l'enseignement; l'engagement qu'il a pris de compléter sa collection tournera à son profit. Aidé des conseils d'un agronome, il rendra des services à l'enseignement agricole. La place de ses tableaux est dès aujourd'hui marquée dans les écoles pratiques d'agriculture et dans les écoles normales primaires.

L'exposition de M. Emile *Deyrolle*, rue de la Monnaie, à Paris, se distingue par l'ensemble des connaissances qu'elle embrasse; ses collections d'histoire naturelle sont hors de pair; nous devons signaler particulièrement les boîtes de minéralogie, contenant 56 échantillons des divers minéraux ou roches et qui sont livrées au prix minime de 12 fr.; c'est tout ce qu'on peut demander de mieux dans le bon marché. — Les vastes collections d'insectes et de minéralogie qui occupaient la salle 23 sont surtout destinées à l'enseignement général.

Les tableaux d'enseignement de M. Deyrolle, quoique excellents, n'ont pas la netteté, l'exactitude, l'attrait de ceux de M. Armengaud. Quant à la coupe du volcan en éruption, elle est au moins hypothétique. Le jury a regretté, et il n'est pas le seul, de ne pas disposer d'une seconde médaille d'or en faveur de M. Deyrolle et lui a fait attribuer une médaille d'argent. En réalité c'est une médaille d'or qu'il fallait donner à cette remarquable exposition.

M. *Delpérier*, rue de la Barouillère, à Paris, présentait une collection complète de pieds de chevaux munis de leurs fers pour l'enseignement de la maréchalerie dans les établissements agricoles. L'auteur a atteint d'emblée le but qu'on doit se proposer dans les écoles pratiques d'agriculture. Sa collection de pieds ferrés, d'un prix très minime, puisque chacun d'eux peut être livré à 0 fr. 25 ou 0 fr. 30, sera d'un grand secours pour l'enseignement réduit de la maréchalerie dans les écoles d'agriculture; le jury a signalé ce progrès à l'attention de l'administration en lui décernant une médaille d'argent.

M. *Olivier Pinot*, à Epinal, exposait pour les écoles primaires des tableaux qui lui ont valu une médaille d'argent. Livrés à très bon compte (0 fr. 15 à 0 fr. 20 la pièce), ces tableaux offrent à peu de frais beaucoup de ressources pour l'enseignement de l'arboriculture dans nos écoles élémentaires.

2e Section. *Travaux et objets d'enseignement agricole présentés par les professeurs, les instituteurs et les élèves des écoles primaires ou spéciales.*

Le département de la Haute-Saône se distingue entre tous les autres par les progrès qu'y a fait l'instruction professionnelle agricole dans ces dix dernières années. C'est un exposant de ce pays M. *Loyez*, directeur de l'école annexe de Vesoul, qui a obtenu la seule médaille d'or qu'on ait attribuée aux instituteurs. Son musée est un des plus complets qu'on ait observé en 1885; le champ d'expérience dont il nous a donné le plan présente de l'intérêt et mettait son exposition hors de pair. Les efforts tentés dans cette voie sont fort louables et méritent d'être encouragés : M. Loyez a pu de cette façon exercer une légiime influence sur l'agriculture de son pays. Malheureusement les moyens de contrôler la méthode suivie et les résultats obtenus faisaient complètement défaut. L'herbier de M. Loyez laisse à désirer.

Nous avons déjà signalé l'herbier de *M. Rousseau*, de Joinville-le-Pont, qui a obtenu une médaille d'argent; nous n'y reviendrons pas.

Le Comice agricole de Rouen avait pris l'initiative d'une exposition scolaire collective; il avait, dans ce but, dressé pour les instituteurs un programme que ceux-ci devaient suivre dans leurs travaux. L'idée directrice a été excellente et méritait qu'on la signalât, mais l'exécution du programme a laissé à désirer, bien que l'esprit de méthode ait présidé à cette exposition. Nous relevons dans l'ensemble, un cours d'économie domestique, de Mme *Lamesle* (SS), à Barantin (Seine-Inférieure), conçu avec une intelligence nette du rôle de la femme d'un cultivateur. Non seulement les idées sont excellentes, mais la forme sous laquelle elles sont présentées ne l'est pas moins. Mme Lamesle a obtenu une médaille d'argent.

M. *Henriot*, à Cormentreuil (Marne), présentait un musée scolaire et des modèles de machines construits de ses propres mains. On trouve un peu de tout dans ce musée ; bien des choses y manquent cependant. Le maître supplée par une exubérance de parole remarquable aux lacunes de sa vitrine. Une médaille d'argent, ce n'est pas trop pour un homme qui parle tant et si bien.

Le musée agricole de l'école supérieure d'Haubourdin, dirigée par M. *Loridan*, ne présente rien de complet. Il touche à tout ce qui se rapporte à l'enseignement agricole, sans rien établir d'une façon précise; à côté d'excellentes choses, on rencontre des enfantillages. L'instituteur vise à l'effet; sa vitrine est fort ingénieuse; elle est disposée pour n'être pas ouverte trop souvent et pour meubler un cabinet de travail. La notice qui accompagne le musée nous révèle un côté touchant de l'esprit du maître : *La culture*, dit-il, *n'est pas seulement la sœur de l'industrie, c'est sa mère.* M. Loridan a, comme on le voit, le sentiment de la famille. Ailleurs, il nous dit : « Le musée touche à la botanique, à la chimie et à la technologie, l'*alpha* et l'*oméga* de l'art du cultivateur. » C'est une trouvaille; mais on ne s'attendait guère à voir le grec en cette affaire. Le jury, tenant compte de la bonne intention et de l'excellent cœur de M. Loridan, lui a fait décerner une médaille de bronze.

M. *de Baudicour*, de Saint-Pierre-du-Mesnil (Eure), en amateur distingué qu'il est, consacre ses loisirs à l'étude de la géologie et de l'agriculture. Sa collection des minéraux des environs de Gisors est remarquable. M. de Baudicour, qui n'appartient pas à l'enseignement, prête ses collections à l'école de sa commune. C'est un exemple que le jury a tenu à signaler en faisant accorder à M. de Baudicour une médaille de bronze.

M. *Gauthier* (Ernest), instituteur à Saint-Aignan-des-Prés (Loiret), présentait un ensemble volumineux de collections de tableaux, de plans, de cahiers, de

plantes, etc. Beaucoup de bonne volonté, beaucoup de travail; mais manque absolu de méthode et d'entente des résultats poursuivis. M. Gauthier a reçu une médaille de bronze.

Le Comice agricole de Rouen a remporté encore une récompense (médaille de bronze) avec les cahiers d'élèves de Mme *Michaeline*, sœur directrice de l'école de la Société de patronage pour les jeunes filles détenues de la Seine-Inférieure.

M. *Froville*, à Epinay-sur-Orge (Seine-et-Oise), présentait une collection d'insectes recueillis dans son département, une collection d'objets préhistoriques et des modèles de monuments druidiques et d'habitations lacustres. Le maître, d'un esprit distingué, a un peu laissé de côté le point de vue agricole. Sa collection d'insectes est bien divisée; mais le reste de ses travaux ne s'applique pas directement à l'enseignement primaire agricole. Encore un peu d'efforts dans le bon sens et M. Froville échangera sa médaille de bronze de cette année contre une médaille d'or.

Une médaille de bronze a été décernée à M. *Brouillard*, à Mathons (Haute-Marne), pour un album. Un autre médaille de bronze a été donnée à M. *Grand*, à Labachelière (Dordogne), pour ses cahiers d'élèves.

Enfin M. *Marchand*, à Bruay (Nord), auquel on a donné une médaille de bronze clôt la série des exposants récompensés au concours de 1885.

Notre intention était d'abord de présenter la critique des expositiens qui n'ont pas obtenu de récompenses. Sur 91 exposants, 18 seulement ont été primés; ces derniers, dira-t-on, n'en ont que plus de mérite. Quant aux autres, s'ils étaient présents au concours, ils ont vu eux-mêmes en quoi leurs travaux différaient de ceux qui ont été signalés par le jury, et ils pourront modifier leurs méthodes dans l'avenir. Mais les autres, les exposants qui n'ont pu se rendre au concours — il y en a plus de la moitié dans ce cas — vont se demander pourquoi ils n'ont pas eu de récompenses et s'imaginer que leurs travaux valent bien ceux des lauréats. Ils ne peuvent pas davantage savoir dans quel sens ils doivent porter leurs réformes pour satisfaire aux besoins de l'enseignement. Voilà cependant ce qu'il eût été intéressant de leur faire connaître par une note officielle. Tous les instituteurs reconnaissent le besoin d'un programme pour ne point marcher à l'aventure; c'est à l'administration qu'ils s'adressent pour l'obtenir; espérons qu'on leur donnera satisfaction. La place nous faisant défaut, nous devons nous borner à signaler l'exposition fort intéressante des *hors concours*.

On avait beaucoup remarqué l'an dernier, les tableaux de prix de revient, dressés par M. de Sauvage, de l'Institut agronomique. Cette année, M. de Sauvage présentait : 1° Une monographie relevée dans les Ardennes et destinée à faire connaître les pertes de la culture lorsque l'agriculteur n'a pas encore pu mettre à profit l'enseignement de la comptabilité. Dans une exploitation de 144 hectares, la perte a été de 6,000 francs environ à laquelle il faut ajouter l'intérêt d'un capital de 80,000 francs et en outre les frais personnels du fermier. 2° Le prix de revient d'une ferme exploitée par bail d'association entre le propriétaire et le fermier dans le Loiret. Avec des terres louées à raison de 22 francs l'hectare, impôt compris, le régisseur associé a pu payer en 1883 le fermage et l'intérêt à 5 pour 100 du capital d'exploitation. Son bénéfice a été faible, mais grâce à une bonne comptabilité, ses comptes se sont soldés sans pertes et il a pu se nourrir, lui et sa famille sur l'exploitation. Ces résultats doivent être remarqués au moment où les produits de la terre laissent souvent des pertes au cultivateur. Bien des propriétaires trouveront dans le bail d'association un moyen avantageux de faire exploiter leurs fermes sans avoir à craindre l'épuisement du sol et en accordant à leurs associés malgré toutes les charges de la propriété, la part qui leur revient dans les améliorations foncières.

Signalons aussi dans l'exposition de M. de Sauvage, le tableau des frais de création d'un hectare de vignes dans la province de Constantine, dressé d'après les chiffres de M. Chouillou, ancien élève de l'Institut agronomique, et les prix de revient comptable d'une ferme de Seine-et-Marne relevés par les élèves de l'Institut agronomique.

F. Gos.

Répétiteur d'agriculture comparée à l'Institut agronomique.

LA PETITE CULTURE

Il est une catégorie de propriétaires-cultivateurs que l'on a mis hors de la question agricole, sous prétexte qu'ils n'étaient pas interessés

au relèvement du prix des blés et que les autres productions n'étaient pas en souffrance.

Ces prétendus désintéressés sont au nombre de plusieurs millions et forment en grande partie la population des campagnes. — Hommes patients et laborieux, ils souffrent longtemps sans se plaindre et lorsque, lassés de l'incurie de ceux qui devraient les défendre, ils se décident à protester, c'est avec une douceur que les autres classes de la société ne connaissent pas, et leur plaintes ne font jamais de bruit.

On a cherché à les éliminer parce que leur nombre est gênant et que personne n'a idée de les craindre. Ils n'écrivent pas dans les journaux, ne demandent pas à gagner sans rien faire, se contentent d'aimer leur pays sans faire de politique ; bref, ce sont des gens dont on ne s'occupe pas.

Cependant ils se plaignent, se plaignent même beaucoup, et non sans raison.

On nous a dit que le petit cultivateur n'avait pas intérêt à ce que le blé augmentât de prix, parce qu'il pourrait très-bien ne pas en avoir assez pour vivre et être obligé d'en acheter.

Je dois avouer tout d'abord que je ne puis comprendre comment un producteur quelconque peut trouver du bénéfice à ce que ses produits n'aient pas de valeur.

Mais, s'il est obligé d'acheter, me dit-on?

Eh! s'il était obligé d'acheter, il ne produirait pas.

Personne n'aura l'idée de monter un magasin de tailleur s'il doit acheter les habits qu'il porte.

C'est parce que, dans la grande majorité des années, le petit cultivateur a du blé à vendre qu'il cultive cette précieuse céréale; sans cela il ferait autre chose.

L'élevage, certainement, peut donner une grande partie des revenus de la petite propriété; mais cet élevage ne peut pas se faire sans paille et suppose toujours la culture du blé sur une vaste échelle.

Si le paysan cultive la terre, c'est qu'il sait que, année moyenne, il en retirera plus que ce qui lui est nécessaire pour vivre; autrement, il loue sa terre et choisit un autre état.

Parmi les prétendus docteurs de l'agriculture, il en est un certain nombre qui se moquent beaucoup des paysans, de leurs routines, et, lorsque d'autres arguments manquent, on en vient à faire des plaisanteries sur leur langage.

Tout ceci n'a rien de sérieux et prouve toujours beaucoup d'inexpérience, si ce n'est de l'incapacité. Il ne faut pas être bien vieux pour avoir vu le paysan rire de bon cœur de ces applications scientifiques que l'on a voulu expérimenter près de lui.

Ce que l'on appelle la routine est souvent le fait d'une longue étude, faite avec cet instinct que possède l'homme des champs et que les procédés scientifiques ne remplacent pas.

On a tort de croire que l'instruction seule doit nous mener à de grands résultats en agriculture, il faut qu'elle soit secondée par l'expérience et cette sorte d'instinct, dont je parlais tout à l'heure, et que donne la vie à la campagne.

Le petit propriétaire n'est pas, comme on le dit, ennemi du progrès; il est tout simplement prudent. — Quand on a peu, on expose peu; c'est une sage règle de conduite. — Du reste, ceux qui prétendent

donner l'exemple font-ils mieux? Non certainement. — Les gros rendements dans les pays où le petit cultivateur vit à côté du grand propriétaire, ne sont jamais obtenus par ce dernier. — Je ne parle pas ici, naturellement des propriétaires dont la fortune est assez considérable pour leur permettre la création d'industries agricoles, les résidus qu'ils ont alors à leur disposition rendent la lutte inégale.

Nous avons vu dans la plaine du Lot, en particulier, des propriétés de sept à huit hectares, produisant annuellement de 75 à 90 hectolitres de blé, fournissant en outre le vin nécessaire à la consommation, le fourrage pour entretenir un magnifique bétail et une récolte de prunes, souvent chanceuse, mais toujours rémunératrice lorsqu'elle vient à bon port.

Bref ces propriétés se vendaient au-dessus de 8,000 francs l'hectare, et c'était le paysan qui les avait créées. Si c'est l'effet de la routine, j'espère que nous la conserverons longtemps.

Ce que je dis là n'est pas seulement vrai pour la plaine du Lot, mais pour une grande partie de la France.

Croyez-vous que ces agriculteurs, si nombreux, ne soient pas intéressés à vendre leur blé au-dessus de 15 francs l'hectolitre? Mais c'est leur récolte indispensable, peut-on s'imaginer qu'il puissent y perdre sans voir crouler tout leur plan d'exploitation.

Le jour ou l'on serait obligé d'en abandonner la culture, la terre ne vaudrait pas le quart de ce qu'elle a valu.

Je voudrais bien que, lorsqu'on attaque l'opinion générale des agriculteurs, on répondît tout d'abord à ce petit questionnaire, qui donnerait peut-être de meilleurs résultats que ceux de l'enquête agricole : « Où avez-vous fait de l'agriculture? Que valait votre propriété quand vous l'avez prise? Que vaut-elle maintenant? Quels bénéfices y avez-vous faits? »

Ceci résume, il me semble, les droits à traiter la question.

Si vous n'avez fait que de l'agriculture de cabinet, dites-le, on sait ce qu'elle vaut. Si vous avez trouvé de bons procédés, enseignez-les. Si vous avez fait de beaux bénéfices, dites-nous les moyens qui vous ont réussis. Je sais que bien des savants, qui n'ont jamais fait d'agriculture pratique, peuvent nous donner d'excellentes indications; mais je ne voudrais pas que ceux qui n'ont jamais eu d'intérêts engagés viennent, sous le titre d'agriculteurs, combattre les intérêts de l'agriculture.

Je sais bien que certaines gens concluront de ce langage, un peu brutal peut-être, que je suis ennemi de toute innovation. Loin de moi cette pensée; l'instruction est une chose nécessaire pour la bonne gestion de la propriété; mais d'un précepte de chimie, il ne faut pas conclure de suite à l'application. Il existe une masse de causes capables de modifier, sinon de changer le but qu'on se propose. Puis, enfin, lorsqu'il s'agit d'une lutte entre la chimie et la nature, je crois qu'il est bon de se souvenir que la chimie a fait bien des progrès, mais qu'il lui en reste beaucoup à faire. Que ceux qui peuvent supporter cette dépense aient un champ d'expériences, c'est le moyen sûr de faire du progrès; mais que ceux à qui la fortune ne permet pas d'avoir ce laboratoire de l'agriculture s'en tiennent à employer les méthodes qui ont fait leurs preuves; de ce côté est le bon sens et de ce côté restera le succès.

Louis Miran.

NOUVELLES DES CUTLURES ET DES TRAVAUX AGRICOLES

Mirecourt (Vosges), 15 février.

Le mois de janvier en 1885 a été très froid, car tous les jours il a gelé; le temps est resté variable jusqu'au 15, avec quelques chutes de neige, mais ce n'est guère que sur les Vosges orientales et les Argonnes centrales qu'elle est tombée en quantité. Le beau temps s'est mis sur pied vers le 16 et s'est continué jusqu'au 27, époque où a commencé le dégel par suite d'une hausse de température très notable. La température maxima a eu lieu le 31, 10°,2; température minima le 27, — 12°; moyenne, — 2°.6; humidité moyenne, 75; hauteur totale d'eau et de neige, 25 millim.; nombre de jours de pluie ou de neige, 8; brouillard, 11; tempête, 2; ciel pur, 1 jour; couvert, 13 jours. Le 30, on voyait des primevères en fleurs et le 31, les tulipes se montraient.

La tempête du 10 au 11 s'est signalée par plusieurs phénomènes : tonnerre, éclairs et neige, tout en même temps.

La douce température de cette semaine nous a amené quelques pluies, ce qui est regrettable pour les travaux agricoles commencés. L'aspect général des cultures est toujours satisfaisant, les blés marchent bien ainsi que les avoines, mais les seigles sont clairsemés. Nos foires continuent à être bien suivies, les chevaux sont amenés en plus grande quantité qu'en décembre et janvier. Les vaches laitières sont surtout très recherchées ainsi que les génisses. Les animaux de travail sont délaissés avec prix ordinaires. Une hausse s'est produite sur les porcs gras et les porcelets de campagne; les apports étant moins considérables, on payait plus cher vu la restriction des apports. Les graines fourragères ne sont encore l'objet d'aucune transaction, mais il est fort probable qu'il en sera autrement à mon prochain courrier.

A. Bronsvick.

Saint-Jean-d'Ataux (Dordogne), 7 février.

La caractéristique du mois de janvier est toujours la persistance de la sécheresse; les puits manquent encore d'eau dans le plus grand nombre de nos villages, et les cultivateurs sont obligés d'aller à de grandes distances pour faire face aux besoins domestiques.

La neige tombée dans nos contrées s'est fondue trop rapidement pour que ses effets aient été favorables à nos récoltes; les blés ont encore assez mauvaise mine, mais commencent à taller; que la température s'adoucisse et ils auront bientôt regagné le temps perdu.

C'est durant le mois de janvier que nos cultivateurs ont fait la livraison de leur tabac en feuille. Le développement était cette année relativement restreint, le tissu peu chargé de gomme à cause du manque d'eau durant sa végétation; cependant comme la dessiccation s'était opérée dans de bonnes conditions, que la couleur était bonne et la feuille suffisamment soyeuse, les planteurs n'ont pas eu lieu de trop se plaindre du classement.

On commence un peu partout la taille de la vigne, le bois est généralement meilleur que les années précédentes, mais encore trop dur pour être coupé sans fatiguer la main. Aussitôt que sous l'influence des premières chaleurs de février, la sève aura humecté et ramolli le bois, ce travail s'opèrera plus rapidement et dans de meilleures conditions.

E. de Lentilhac.

Gap (Hautes-Alpes), 7 février.

Le mois de janvier a été extrêmement rude dans les Alpes. A Gap, la température moyenne du mois a été de — 3°.95; le minimum s'est maintenu pendant une quinzaine de jours entre — 14 et — 19 degrés. Aussi, dans la partie inférieure du département, où le terrain n'est pas suffisamment protégé par la neige, craint-on que la vigne et les récoltes en terre aient souffert de la gelée.

Dans le voisinage de la frontière italienne il est tombé de grandes quantités de neige; au mont Genèvre et dans le Queyras elle forme une couche de 1 m. 50, 2 mètres et plus d'épaisseur. La presse a déjà enregistré les catastrophes survenues le 19 janvier à La Monta et à l'Echalp, hameaux de la commune de Ristolas. Dans le premier village quatre maisons ont été détruites de fond en comble par une avalanche; sur neuf personnes englouties, trois enfants seulement ont été retirés vivants; les pauvres petits ont passé quatre jours sous la neige, sans nourriture,

grelottant sous une mauvaise couverture. A l'Echalp, quatorze maisons ont été décapitées par un autre éboulement de neige; heureusement les voûtes du rez-de-chaussée, où bêtes et gens logent en commun pendant l'hiver, ont résisté, et il n'y a pas eu de mort d'homme à déplorer. — D'autres avalanches se sont produites, ravageant les forêts et les champs ; mais on ne pourra connaître l'étendue des dommages que lorsque la circulation sera rétablie. Le 1er février, il a encore neigé dans le Briançonnais et on craint de nouveaux désastres lorsque le radoucissement de la température désagrégera ces masses énormes de neiges suspendues aux flancs dénudés des hauteurs. Les populations doivent enfin comprendre l'impérieuse nécessité du reboisement des montagnes.

Depuis quelque temps une légère hausse s'est produite dans le département sur le cours des céréales. On peut l'attribuer aux craintes que l'on éprouve pour la prochaine récolte et à la révision imminente du tarif douanier.

Par contre, le prix des moutons gras a subi une baisse considérable. Les agriculteurs qui avaient acheté des moutons maigres en novembre les revendent aujourd'hui à peu près au prix d'achat, n'ayant, pour couvrir les frais d'engraissement, que le produit de la laine, c'est-à-dire 2 à 3 francs par mouton. Ce mécompte, qui depuis quelques années se renouvelle fréquemment, les détourne de plus en plus de la production de la viande, et les porte à demander à l'industrie laitière un revenu plus certain; plusieurs fruitières sont en voie d'organisation. Si cette réforme rencontre auprès de l'administration des forêts les encouragements qu'elle mérite, la vache laitière tendra chaque jour davantage à se substituer au mouton dans les Alpes, pour le plus grand bien des pâturages et des habitants.

C. Allier.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 18 *février* 1885. — *Présidence de M. Chevreul.*

M. Henry Vilmorin remercie la Société de l'honneur qu'elle lui a fait en l'élisant membre titulaire pour remplacer M. Lavallée.

M. le directeur du bureau fédéral de statistique de Berne adresse les brochures suivantes : *Mouvement de la population en Suisse pendant l'année* 1883 et *Examen pédagogique subi lors du recrutement pour l'année* 1885.

M. le ministre d'agriculture d'Italie envoie deux fascicules des Annales de l'agriculture, contenant un rapport sur le concours régional de Caserte et des mémoires sur l'hygiène rurale des anciens Romains.

M. Luiz de Andrade Corvo, agronome du district de Lisbonne (Portugal), entretient la Société d'une maladie de la vigne à laquelle il a donné le nom de *Tuberculose* et des rapports de cette maladie avec le *Phylloxera vastatrix*.

La tuberculose, dit M. de Corvo, connue au Portugal sous les noms de *Perneira*, *Marôma et de maladie du Diagalves*, est un état morbide spécial des vignes, qui se manifeste par une série de symptômes variés. — Le premier signe qui révèle l'existence de la tuberculose est toujours un arrêt de développement, un raccourcissement des mérithales de quelques sarments qui prennent alors une couleur pâle; les feuilles s'épanouissent peu et se groupent autour du sarment. — Le tissu interne des sarments est presque privé de suc séveux. — Ces premières manifestations externes de la maladie correspondent toujours et du même côté de la plante, à une altération et à une décomposition plus ou moins complète des éléments cellulaires et fibreux du tissu radiculaire. — Puis la couleur verte des feuilles s'altère, leurs bords se décolorent et leur limbe se montre moucheté de taches. — Les sarments s'atrophient à leur extrémité, les pétioles deviennent plus courts et jaunissent en même temps que les feuilles; enfin la vigne meurt. — Les racines examinées à la loupe sont irrégu-

lières, tortueuses, peu ramifiées et présentent des dépressions dans les couches les plus externes; des renflements se sont produits, qui sont de véritables tumeurs.

M. de Corvo examine ensuite les altérations qu'ont subies les différents tissus internes de la vigne atteinte de tuberculose.

Il a constaté la formation dans le tissu radiculaire de granulations renfermant une substance jaune, réfringente et graisseuse qui ne serait qu'un produit de décomposition successive des éléments qui constituent le *tubercule*, et comme tel, le *virus* promoteur et propagateur de la maladie. En terminant, M. de Corvo expose qu'après avoir examiné minutieusement l'état des tissus internes des vignes attaquées par le phylloxera, il y a toujours trouvé toutes les désorganisations et toutes les altérations qui caractérisent la maladie qu'il appelle tuberculose. Au début de l'invasion par le phylloxera, le parasite s'établit sur les blessures des tumeurs corticales dues au développement de la tuberculose; M. de Corvo ajoute qu'en Portugal la tuberculose accompagne toujours le phylloxera et qu'elle attaque, en outre, la plupart des vignes qui n'ont pas encore été envahies par le parasite.

M. de Corvo conclut de cet exposé que le phylloxera est l'élément inoculateur du virus de la tuberculose, mais que c'est cette maladie qui fait mourir nos vignes.

M. Gaston Bazille ne partage pas l'opinion de M. de Corvo; les symptômes de la tuberculose ressemblent beaucoup à ceux d'une maladie connue de tous les viticulteurs sous le nom de Cottis; M. Bazille ajoute que le phylloxera ne vit que de sucs sains et que la piqûre de l'insecte sur les radicelles suffit à déterminer la mort de la plante. Il rappelle les expériences faites et qui consistaient à débarrasser les souches des insectes et à les replanter dans des pots, la plante revenait à la vie.

M. Cornu expose que la tuberculose est analogue à toutes les maladies auxquelles on donne le nom de *mal noir;* il ne retient des explications de M. de Corvo qu'un fait, c'est que la maladie est héréditaire et qu'elle se reproduit surtout par le bouturage et le marcottage; ce sont donc des procédés de multiplication à ne pas employer. — M. Cornu ajoute que si dans certaines régions la culture de la vigne a diminué, ce fait est plutôt dû à des causes économiques et climatériques qu'à la présence de la maladie.

M. Chevreul rappelle qu'en 1851, il a eu l'occasion de constater la présence de zones brunes dans les tissus d'un géranium; la chlorophylle s'était altérée; il expose l'importance qu'il y a, en étudiant les altérations des tissus végétaux, à étudier en même temps les liquides qui circulent dans la plante. GEORGES MARSAIS.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES (21 FÉVRIER 1885).

I. — *Situation générale.*

Le léger mouvement de hausse sur les blés et les avoines s'est continué pendant la semaine; ces dernières surtout sont demandées en ce moment. Les marchés ont été en général bien approvisionnés et les affaires assez suivies ont fait maintenir les prix.

II. — *Les grains et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1re RÉGION — **NORD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Calvados. Caen	20.50	14.75	17.65	21.50
— Lisieux	20.50	17.35	17.70	21.00
— Bayeux	21.25	»	16.90	21.50
C.-du-Nord. Pontrieux	19.75	14.50	16.25	15.75
— Tréguier	19.25	16.25	15.75	16.00
Finistère. Quimper	18.50	15.00	16.00	16.00
— Landerneau	20.75	»	15.00	15.75
Ille-et-Vilaine. Rennes	19.50	»	17.00	17.00
Manche. Cherbourg	21.95	»	15.60	26.80
— Saint-Lô	22.25	»	15.10	20.80
— Coutances	21.25	»	14.80	22.25
Mayenne. Laval	20.00	»	17.00	»
— Evron	19.25	»	17.25	18.15
Morbihan. Hennebont	18.15	14.00	»	17.00
Orne. Vimoutiers	20.15	»	17.70	22.00
Sarthe. Le Mans	20.25	15.25	16.75	20.40
— Beaumont	21.00	»	15.90	»
— Mamers	20.90	»	»	»
Prix moyens	20.29	15.30	16.40	19.46

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	18.40	15.50	»	16.50
— Saint-Quentin	19.00	16.00	18.00	17.50
— Villers-Cotterets	19.50	15.00	17.50	16.00
Eure. Evreux	19.00	12.52	16.25	18.85
— Le Neubourg	19.00	13.35	17.70	18.00
— Pacy	19.00	14.00	16.20	16.50
Eure-et-Loir. Chartres	20.30	14.00	17.00	16.60
— Auneau	19.50	15.10	17.40	16.65
— Châteaudun	20.00	15.50	17.25	17.00
Nord. Lille	20.80	16.90	18.25	17.00
— Cambrai	19.15	15.35	16.50	14.50
— Bourbourg	19.80	19.75	17.20	17.40
Oise. Beauvais	19.75	14.25	16.75	16.50
— Senlis	19.00	14.50	»	16.50
— Compiègne	18.50	15.25	17.00	16.00
Pas-de-Calais. Arras	19.25	15.90	17.75	16.00
— Bapaume	18.50	15.35	16.90	14.00
Seine. Paris	20.60	15.90	18.90	17.75
S.-et-Oise. Etampes	20.50	17.25	»	15.00
— Angerville	20.25	15.00	17.70	16.35
— Houdan	18.50	14.25	17.25	16.50
S.-et-Marne. Melun	20.75	15.50	17.75	16.00
— Provins	20.30	13.40	17.00	18.00
— Montereau	20.20	15.15	»	16.50
Seine-Infér. Rouen	19.70	14.45	18.40	21.70
— Eu	20.45	»	17.70	16.00
— Fécamp	19.10	14.00	»	20.00
Somme. Amiens	20.70	»	16.55	19.50
— Doullens	19.50	14.00	15.40	14.00
— Roye	18.50	14.90	16.50	16.75
Prix moyens	19.63	15.07	17.15	16.85

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Sedan	20.75	15.75	20.50	17.75
— Charleville	19.75	15.25	19.00	17.00
— Rethel	19.25	14.25	17.20	16.50
Aube. Méry-sur-Seine	19.40	14.15	17.50	15.75
— Nogent-sur-Seine	19.80	15.00	17.50	17.00
Marne. Châlons	19.25	15.25	19.15	16.60
— Vitry-le-François	19.75	15.25	19.75	16.75
— Ste-Menehould	19.65	15.75	19.15	16.75
Hte-Marne. Chaumont	19.15	14.00	»	15.00
— Langres	19.25	14.25	17.00	14.75
Meurthe-et-Mos. Nancy	20.75	16.00	19.00	17.50
— Lunéville	21.25	15.75	17.00	16.50
Meuse. Bar-le-Duc	20.50	16.25	19.50	17.25
Haute-Saône. Gray	20.25	15.50	15.75	16.50
— Vesoul	20.00	16.00	17.25	16.60
Vosges. Rambervillers	20.70	»	»	16.50
— Neufchâteau	20.40	17.00	17.00	16.00
— Mirecourt	20.50	16.00	18.00	16.00
Prix moyens	20.02	15.38	18.14	16.48

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Ruffec	19.80	»	16.20	16.00
— Barbezieux	20.80	»	»	16.00
Charente-Inf. Marans	19.25	»	16.00	17.50
Deux-Sèvres. Bressuire	19.25	14.00	16.90	17.00
Indre-et-Loire. Tours	19.35	14.00	16.00	17.50
— Bléré	19.15	13.65	18.45	16.50
— Château-Renault	18.85	13.35	16.15	16.25
Loire-Infér. Nantes	20.25	14.35	16.15	17.75
M.-et-Loire. Saumur	20.25	15.20	18.75	17.00
— Cholet	20.00	»	»	17.00
Vendée. Luçon	20.10	»	16.10	17.00
Vienne. Poitiers	19.80	16.00	19.20	17.00
— Loudun	19.15	»	17.70	15.50
Haute-Vienne. Limoges	20.80	15.00	16.60	15.80
Prix moyens	19.77	14.44	17.02	16.70

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Allier. Gannat	19.50	»	17.85	18.00
— Saint-Pourçain	21.50	»	19.00	18.50
Cher. Bourges	20.00	14.25	16.25	16.50
— Aubigny	19.45	14.00	16.15	16.00
— Graçay	21.30	16.00	18.80	16.00
Creuse. Guéret	21.30	15.00	»	14.00
Indre. Châteauroux	19.50	14.00	16.50	15.50
— Issoudun	20.25	»	16.90	15.50
— Vatan	20.15	»	18.45	17.00
Loiret. Orléans	20.00	15.15	17.60	16.90
— Beaugency	20.40	15.40	18.45	16.25
— Montargis	20.00	14.85	17.50	16.50
L.-et-Cher. Blois	20.30	14.75	17.90	18.00
— Montoire	19.25	14.65	16.15	16.00
— Contres	20.40	15.10	17.65	19.00
Nièvre. Nevers	20.80	15.35	18.05	19.50
— La Charité	20.25	15.15	17.00	17.40
Yonne. Joigny	19.75	14.50	17.00	17.10
— Brienon	19.50	13.80	17.75	17.10
— Saint-Florentin	19.75	»	17.75	19.00
Prix moyens	20.17	14.80	17.51	16.99

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Saint-Laurent-lès-Mâcon	22.50	17.25	18.25	19.50
Côte-d'Or. Dijon	20.00	15.40	18.00	16.75
— Beaune	19.65	»	17.50	17.00
Doubs. Besançon	19.75	»	»	17.00
Isère. Grenoble	22.75	16.50	»	19.00
— St-Marcellin	21.75	16.65	»	18.50
Jura. Dôle	20.10	15.50	16.75	17.00
Loire. Montbrison	20.90	16.75	»	17.00
P.-de-Dôme. Clermont-F.	21.00	17.00	15.50	17.00
Rhône. Lyon	21.00	15.50	17.50	18.75
— Villefranche	21.15	15.50	17.00	19.00
Saône-et-Loire. Chalon	20.25	16.25	17.50	19.90
— Mâcon	22.75	15.80	17.50	16.65
Savoie. Chambéry	22.75	»	»	17.85
Hte-Savoie. Annecy	21.55	»	»	17.00
Prix moyens	21.20	16.19	17.61	17.86

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	24.15	18.65	»	17.20
— Pamiers	21.50	15.70	»	21.40
Dordogne. Périgueux	23.00	19.00	»	»
Hte-Garonne. Toulouse	22.40	17.00	16.50	20.25
— St-Gaudens	21.40	16.00	»	20.00
Gers. Condom	23.40	»	»	»
— Eauze	23.50	»	»	22.50
— Mirande	19.85	»	»	20.50
Gironde. Bordeaux	22.25	17.40	17.50	19.00
— Lesparre	22.40	16.10	»	»
Landes. Dax	24.70	17.65	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	21.25	16.65	»	20.00
— Nérac	24.85	»	»	»
B.-Pyrénées. Bayonne	23.40	»	»	22.00
Htes-Pyrénées. Tarbes	23.50	17.35	»	»
Prix moyens	22.73	17.15	16.50	20.31

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Castelnaudary	23.40	18.00	17.00	19.50
Aveyron. Rodez	20.00	16.50	»	17.50
— Villefranche	21.50	»	»	17.25
Cantal. Aurillac	23.90	18.00	16.15	15.25
Corrèze. Tulle	22.85	18.00	16.15	16.20
Hérault. Montpellier	22.00	»	15.75	20.00
— Béziers	22.10	17.35	14.25	20.00
Lot. Cahors	24.40	19.10	»	16.00
Lozère. Mende	21.00	16.65	17.05	18.60
Pyrénées.-Or. Perpignan	24.00	17.80	22.00	26.60
Tarn. Gaillac	22.80	»	17.00	18.50
Tarn-et-Gar. Montauban	22.10	16.35	16.15	20.00
Prix moyens	22.50	17.53	16.83	18.78

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	25.00	»	»	20.50
Hautes-Alpes. Briançon	24.00	18.00	16.00	19.00
Alpes-Maritimes. Nice	25.45	18.00	19.00	20.00
Ardèche. Privas	23.10	16.45	16.00	18.20
B.-du-Rhône. Arles	24.05	»	13.50	19.50
Drôme. Romans	21.75	14.75	»	18.25
Gard. Alais	26.00	»	»	21.25
Haute-Loire. Brioude	20.80	18.35	16.90	16.00
Var. Draguignan	25.00	»	»	20.00
Vaucluse. Avignon	21.75	»	»	20.15
Prix moyens	23.69	17.11	16.28	19.29
Moy. de toute la France	21.11	15.89	17.01	18.08
— de la semaine précéd.	20.94	15.98	17.01	17.86
Sur la semaine précédente... hausse	0.17	»	»	0.22
Sur la semaine précédente... baisse	»	0.09	»	

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algérie.	Alger { blé tendre..	19.00	»	»	»
	Alger { blé dur....	15.75	»	10.80	»
Angleterre.	Londres	18.85	»	15.80	21.00
Belgique.	Anvers.............	18.50	16.00	19.35	18.25
—	Bruxelles	19.50	15.25	»	16.75
—	Liège..............	19.75	16.25	18.50	18.50
—	Namur.	19.00	15.00	19.00	16.00
Pays-Bas,	Amsterdam.........	18.10	15.55	»	»
Luxembourg.	Luxembourg.	21.40	18 65	15.40	17.50
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.........	23.60	20.75	23.25	19.75
—	Mulhouse	19.45	»	»	16.00
—	Colmar.	24.00	20.50	21.70	20.50
Allemagne.	Berlin	20.85	18.65	»	»
—	Cologne...........	21.25	18.75	»	»
—	Hambourg.........	21.10	15.85	»	»
Suisse.	Genève.	22.50	18.25	18.50	19.00
Italie.	Milan	22.85	»	»	14.50
—	Naples	28.40	»	»	22.00
Espagne.	Barcelone.	23.00	»	»	»
Autriche.	Vienne.............	17.85	»	»	»
Hongrie.	Budapest...........	17.40	14.60	15.40	13.25
Russie.	Saint-Pétersbourg. ..	15.80	12.40	»	12.00
Etats-Unis.	New-York..........	17.00	»	»	»

Blés. — Les offres sont aussi restreintes qu'il y a huit jours sur la place de Paris. La culture paraît décidée à attendre l'issue des débats parlementaires sur les droits de douane. D'ailleurs, à cause des jours de fête, le marché est peu animé. A la halle du 18 février, les échantillons peu nombreux présentés sont tenus aux prix de la semaine dernière, sans déterminer des transactions sérieuses. Les bons blés du rayon sont tenus de 19 fr. 50 à 21 fr. 75 les 100 kilog. en gare d'arrivée. Sur les blés à livrer, les affaires sont également très calmes; on cote : livrable février, 21 fr. 25; mars, 21 fr. 50; mars-avril, 21 fr. 75 à 22 fr.; quatre mois de mars, 22 fr. à 22 fr 25; quatre mois de mai, 22 fr. 50 à 22 fr. 75. — Les blés exotiques sont fermement tenus aux prix précédents. Au *Havre*, les roux d'hiver d'Amérique sont offerts de 21 fr. 25 à 21 fr. 50; les Californie, 21 fr. 50 à 21 fr. 75; les Australie, 22 fr. 75 à 23 fr.; les Bombay blancs 19 fr. 50 à 20 fr. 75; les Bombay roux, 19 fr. 50 à 19 fr. 75, le tout par 100 kilog. sur wagon. — A *Marseille*, les affaires ont été un peu plus animées, mais les cours sont restés les mêmes qu'il y a huit jours. — A *Londres*, la demande est restreinte; les prix se soutiennent avec lourdeur; on a payé des blés d'Orégon, 19 fr. 48 les 100 kilog. et des Walla-Walla, 19 fr. 52. Sur les marchés de l'intérieur, la tendance est aussi très calme, les cours des blés restent stationnaires; ceux des mêmes grains tendent à la baisse. Les importations de blés étrangers ont dépassé des deux tiers celles de la semaine précédente.

Farines. — Même situation qu'il y a huit jours pour les farines. La cote du 18 février à la halle donnait : marque de Corbeil, 48 fr.; marques de choix, 48 à 50 fr.; premières marques, 46 à 48 fr.; bonnes marques, 44 à 45 fr.; marques ordinaires, 43 à 44 fr.; le tout par sac de 159 kilog., toile à rendre, ce qui correspond aux prix extrêmes de 27 fr. 39 à 31 fr. 85 les 100 kilog. ou 29 fr. 55 comme prix moyen. — Sur les farines de spéculation, il y a eu plus de fermeté. Les prix sont en hausse, comme suit le 18 février au soir : *farines neuf marques* : livrable février, 46 fr. 75 à 47 fr.; mars, 46 fr. 75 à 47 fr.; mars-avril 47 fr.; quatre mois de mars, 47 fr. 25; quatre mois de mai, 47 fr. 75 à 48 fr.; le tout par sac de 159 kilog. toile perdue, ou 157 kilog. nets. Les farines deuxièmes, sans affaires, étaient toujours cotées 21 à 22 fr., et les gruaux, 36 à 38 fr. les 100 kilog.

Seigles. — Les prix restent bien tenus, quoique les affaires soient restreintes. On demande de 16 fr. à 16 fr. 25 les 100 kilog., pour les belles qualités et 15 fr. 50 à 15 fr. 75 pour les qualités secondaires. — Les farines de seigle, plus fermes, se cotent aujourd'hui à 21 et 23 fr. les 100 kilog. en gare d'arrivée.

Orges. — Les bonnes qualités sont demandées; les offres sont de leur côté, assez rares; les prix restent donc bien tenus de 18 à 20 fr. suivant provenance. — Les escourgeons ont une tendance plus faible sans acheteurs; les bonnes qualités de Beauce valent 18 fr. 50 à 18 fr. 75 les 100 kilog., et les qualités ordinaires, 18 fr. à 18 fr. 25.

Malts. — Affaires peu actives. Prix sans variations, de 22 à 32 fr. les 100 kilog. pour les malts d'orge et de 29 fr. pour ceux d'escourgeon.

Avoines. — Les avoines de semence sont toujours très demandées et se placent couramment à 21 et 22 fr. les 100 kilog. Celles de consommation sont également tenues, avec une hausse de 25 centimes, de 16 fr. 50 à 20 fr. 50 suivant provenance indigène. Les avoines exotiques disponibles trouvent acheteurs au prix de 18 fr. 50 à 18 fr. 75 pour celles de Suède, et 17 fr. 50 à 17 fr. 75 pour les Liban noires

Maïs. — Prix sans changements pour les maïs disponibles du Danube et de la mer Noire. Ceux à livrer ont obtenu quelque faveur; on demande 13 fr. 20 pour 100 kilog. pour des bigarrés d'Amérique et des Danube; 13 fr. 35, pour des Varna, et 13 fr. 60 pour des Poti à expédier en février et mars.

Sarrasins. — Les sarrasins de Bretagne et de Normandie manquent sur la place, les prix sont relativement moins élevés ici que dans les pays de production. Les sarrasins de Limoges sont tenus à 16 fr. 50 et 16 fr. 75 et ceux de Sologne de 16 fr. 25 à 16 fr. 50. Le tout aux 100 kilog.

Issues. — Tendance lourde aux mêmes cours que la semaine dernière.

III. — *Fourrages et graines fourragères.*

Fourrages. — Les approvisionnements des marchés continuent à être assez abondants; les prix néanmoins se maintiennent. Au marché de la Chapelle du 14 février, on cotait : foin, 48 à 60 fr., les 100 bottes de 100 kilog. octroi compris; luzerne, 48 à 59 fr.; paille de blé, 26 à 32 fr.; paille de seigle, 30 à 36 fr.; paille d'avoine, 25 à 29 fr. Sur wagon en gare, on paye foin, 37 à 45 fr. luzerne 35 à 44 fr.: paille de blé, 22 à 24 fr.; de seigle, 28 à 37 fr.; d'avoine, 20 à 23 fr. les 520 kilog. — A Nancy, les prix sont en de baisse 26 à 27 fr. les 500 kilog. pour la paille et 35 à 40 fr. pour le foin. — A Versailles, on paye : foin, 38 à 40 fr. les 100 bottes, luzerne, 40 à 42 fr.; paille de blé 28 à 30 fr.; aille d'avoine, 20 à 25; sainfoin, 36 à 40 fr.; regain, 40 fr. — A Blois, le foin vaut 6 fr 75 à 10 fr. les 100 kilog.; la luzerne, 8 fr. 25; la paille de blé, 4 fr. 70 à 5 fr. 50.

Graines fourragères. — Les demandes sont moins actives qu'habituellement à cette époque de l'année; elles portent principalement sur les belles luzernes, les sainfoins et les trèfles. Voici les cours actuels : trèfle violet, 95 à 120 fr.; trèfle blanc, 160 à 190 fr.; luzerne de Provence, 145 à 165 fr.; de pays, 90 à 100 fr.; d'Italie, 120 fr.; du Poitou, 85 à 90 fr.; minette, 35 à 40 fr.; ray-grass anglais, 32 à 35 fr.; d'Italie, 37 à 42 fr.; sainfoin à une coupe, 34 à 35 fr.: à deux coupes, 38 à 40 fr.; vesces de printemps, 22 fr. à 24 fr.; pois jarras, 13 à 14 fr., le tout aux 100 kilog. — A Avignon, la graine de luzerne et de trèfle sont tenues de 105 à 125 fr. les 100 kilog., pour les premières et de 100 à 105 fr. pour les secondes. Le sainfoin, avec un bon courant d'affaires, est coté ferme de 32 à 34 fr.. les 100 kilog. logés

IV. — *Fruits et légumes frais.*

Fruits frais. — On cote à la halle de Paris : Poires, 20 à 100 fr. le cent; 0 fr. 20 à 0 fr. 60 le kilog.; pommes, 10 à 100 fr. le cent; 0 fr. 18 à 0 fr. 70 le kilog; raisin, 3 à 5 fr.; noir, 6 à 7 fr. le kilog.

Légumes frais. — Depuis que le temps est doux et à la pluie, la halle est très approvisionnée de verdure. Voici les cours, qui tendent à la baisse : carottes, 30 à 35 fr. les 100 bottes; carotte d'hivers, 3 fr. 50 à 7 fr. l'hectolitre; navets, 15 à 20 fr. les 100 bottes; navets de Freneux, 2 fr. 50 à 3 fr. l'hectolitre; panais, 8 à 10 fr.; poireaux 3 à 4 fr. les 100 bottes; oseille, 8 à 10 fr. le paquet; épinards, 0 fr. 25 à 0 fr. 30; choux-fleurs de Bretagne, 15 à 85 fr. le cent; potirons, 1 à 4 fr. la pièce; radis roses, 0 fr. 15 à 0 fr. 25 la botte; salsifis, 0 fr. 30 à 0 fr. 35; cardon, 1 fr. 50 à fr. la botte; mâches, 0 fr. 50 à 0 fr. 70 le kilog.; céleri, 0 fr. 40 à 0 fr. 60 la botte; cresson, 0 fr. 70 à 1 fr. 35 la botte de 12 bottes; laitue, 6 à 12 fr. le 100; chicorée frisée, 12 à 15 fr. le cent; barbe de capucin, 0 fr. 60 à 0 fr. 75 la botte.

Pommes de terre. — Hollande communes, 7 à 8 fr. l'hectolitre; 10 à 11 fr. 42 le quintal; jaunes communes, 5 à 6 fr. l'hectolitre; 7 fr. 14 à 8 fr. 57 le quintal.

V. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

Vins. — Nous n'avons rien de nouveau à signaler relativement à la situation commerciale des vins. Le calme domine partout; on ne constate un peu d'anima-

tion que dans l'Aude et dans la Dordogne. A Narbonne, on achète assez régulièrement à des prix qui varient de 21 à 23 fr. l'hectolitre, pour les petits vins de plaine, et de 30 à 32 fr. pour les vins foncés. — A Carcassonne, les prix ont été de 30 fr. 50 à 32 fr. 25. — A Bergerac, les vins de 1884 ont donné lieu à des transactions assez nombreuses, aux prix de 550 à 625 fr. le tonneau; les bonnes qualités surtout se sont bien enlevées à des taux rémunérateurs. — En Bourgogne, à Beaune, on signale également quelques affaires à des prix assez fermes, en raison de la rareté des offres. On peut établir ces prix de 160 à 250 fr. la pièce logée, pour les vins ordinaires de cote, 300 à 390 fr., pour les supérieurs, et 500 à 850 pour les grands vins de Beaune, Pommard, Volney et Nuits. — Les vins d'Algérie ont attiré l'attention du commerce; mais les transactions n'ont pas été aussi suivies qu'elles auraient pu l'être, si la qualité de la récolte de 1884 eût été meilleure dès le début. Aujourd'hui ces vins se clarifient et réparent le temps perdu. On cote, province d'Alger : vins de montagne, 20 à 30 fr.; vins de plaine, 13 à 23 fr.; Philippeville, vins de plaine, 12 à 17 fr.; montagne, 20 à 35 fr.; Oran, 22 à 30 fr., suivant force et couleur. Le tout à l'hectolitre.

Spiritueux. — Les prix sont toujours bien tenus à Paris avec des affaires restreintes et des demandes suivies pour le disponible. Le 16 février, on cotait sur la place les trois-six fins du Nord, 90 degrés, livrable février, 47 fr. 25 à 47 fr. 50 l'hectolitre; mars, 47 fr. 50; mars-avril, 47 fr. 25 à 47 fr. 75; quatre mois de mai, 47 fr. 50. — A Lille, l'alcool de mélasse est en hausse à 46 fr. — A Bordeaux, les trois-six fins du Nord valent 51 fr., et les trois-six allemands, 80 à 81 fr. — A Marseille, les trois-six fins du Nord sont cotés 61 à 62 fr.; ceux des distilleries du pays, 55 à 63 fr. — Les trois-six bon goût de vin valent à Paris 110 à 112 fr.; à Marseille, 105 fr.; à Nîmes, 102 fr.; à Bordeaux, 113 fr.; à Montpellier, 100 à 105 fr.; à Pézenas, 101 fr. — Les marcs se cotent de 93 à 98 fr. suivant les places. — A La Rochelle, les eaux-de-vie nouvelles de 1884 se vendent 200 fr. l'hectolitre nu.

Vinaigres. — Les prix sont en hausse à Orléans. On cotait la semaine dernière : vinaigre nouveau, 32 à 35 fr. l'hectolitre logé; vieux, 40 à 50 fr.

VI. — *Sucres.* — *Mélasses.* — *Fécules.* — *Houblons.*

Sucres. — La situation est toujours assez bonne pour les sucres. Nous avons encore à enregistrer une légère hausse sur les prix de la semaine dernière. A la Bourse du 16 février, les affaires ont débuté assez vivement et se sont terminées avec calme, aux cours suivants : sucres bruts, 88 degrés, 35 fr. 25 les 100 kilog.; sucres blancs, 99 degrés, 39 fr. 75; les sucres blancs n° 3, livrables février, 41 à 41 fr. 50 à 41 fr. 75; mars, 41 fr. 75 à 42 fr.; autres époques, 42 à 43 fr. En sucres raffinés, les affaires sont toujours calmes à 96 fr. et 97 fr. pour la consommation; pour l'exportation, on fait de 41 fr. 25 à 44 fr. les 100 kilog., suivant marques. — Le stock de l'entrepôt réel à Paris était, le 14 février, de 1,301,700 sacs. — Dans le Nord, les marchés ont été peu animés faude de vendeurs; les prix se soutiennent. — A Lille, les sucres bruts indigènes 88 degrés sont cotés 34 fr. 25 les 100 kilog.; les raffinés, 100 fr. les 100 kilog. — A Saint-Quentin, les sucres roux fermes se sont payés de 34 fr. 75 à 35 fr.; les blancs, 40 fr. 75 à 41 fr. A Valenciennes, la hausse s'accentue; il y a plus d'acheteurs que de vendeurs à 34 fr. 50 pour les sucres roux. Dans les ports français, les affaires sont pour ainsi dire nulles.

Fécules. — La fécule première disponible est toujours demandée et les vendeurs sont rares. Les cours se maintiennent en hausse comme suit : A Paris, 27 fr. 50 à 28 fr. 50; dans l'Oise, 26 fr. 50 à 27 50; verte de 16 à 17 fr.

Sirops. — Prix soutenus; affaires calmes. On cote : sirop cristal 44 degrés, 43 à 45 fr. les 100 kilog. à Paris; sirop massé 42 degrés, 38 à 40 fr.; massé 40 degrés 36 à 37 fr.; liquide 36 degrés, 33 à 34 fr.

Houblons. — La baisse est décidément acceptée par les détenteurs et les affaires ont repris quelque animation. En Belgique, on paye à Alost 50 à 55 fr. les 50 kilog.; à Poperinghe, 50 fr. et 50 fr. pour village. — A Haguenau, le houblon est coté 75 à 90 fr. A Dijon, quelques affaires ont eu lieu de 50 à 70 fr. les 50 kilog.; on estime qu'il reste environ 5,009 quintaux dans cette région.

VII. — *Tourteaux.* — *Noirs.* — *Engrais.*

Tourteaux. — Sur la place d'Arras, les tourteaux d'œillette ont toujours un placement facile; les lins et les pavots sont bien tenues; les colza et les cameline sont offerts. On cote : œillette, 16 fr. 25; pavots, 12 à 13 fr. 50; lin, 22 fr.; colza, 16 fr.; cameline, 15 fr. 50; lin de pays, 25 fr. Le tout aux 100 kilog.

Engrais. — Les engrais de potasse sont en hausse aux prix suivants : chlorure de potassium de 80 à 85 degrés, 22 fr. 50 à 23 fr. les 100 kilog.; sulfate de potasse 75 à 80 degrés; 30 fr.; nitrate de potasse, 90 à 95 degrés, 46 fr.; nitrate de soude à 100 degrés, 40 fr.; superphosphate de chaux, 37 à 41 pour 100 de phosphate soluble, 17 fr.; salins de betteraves, 0 fr. 45 l'unité de carbonate de potasse.

VIII. — *Matières résineuses et textiles. — Ecorces.*

Matières résineuses. — Voici les cours de la place de Bordeaux : essence de térébenthine en pipes, 51 fr. les 100 kiilog.; en barils. 65 fr. fr.; brai noir sec, 12 fr.; demi-clair, 10 fr. 50 à 11 fr.; clair ordinaire et supérieur, 12 à 13 fr. demi-colophane, 16 fr.; colophane ordinaire, 14 fr.. supérieure, 22 à 23 fr. résine jaune, 11 à 12 fr. — A Dax, l'essence de térébenthine se vend 52 fr.

Chanvres. — Au dernier marché du Mans, il a été vendu 3,500 kilog, de chanvres aux prix suivants : 1re qualité, 36 à 38 fr. les 50 kilog.; deuxième qualité, 33 à 35 fr.; troisième qualité, 29 à 31 fr.

Ecorces. — On commence à s'occuper de la vente des écorces nouvelles. A Clamecy, on signale quelques affaires, à raison de 140 à 145 fr. les 104 bottes de 18 à 20 kilog. Les cours définitifs ne seront fixés que dans quelque temps.

IX. — *Suifs et Saindoux.*

Suifs. — Le suif frais de la boucherie de Paris est coté 77 fr. les 100 kilog. : les affaires sont très calmes.

Saindoux. — Au Havre, on cote les saindoux disponibles 48 fr. les 50 kilog.

X. — *Chevaux. — Bétail. — Viande.*

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette du jeudi 12 au mardi 17 février.

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 16 février 1885			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs..........	4,007	2,783	1,040	3,823	348	1.66	1.52	1.30	1.47
Vaches.........	996	520	368	888	238	1.56	1.44	1.20	1.37
Taureaux.......	296	232	34	266	387	1.42	1.32	1.20	1.31
Veaux	3,488	2,015	785	2,800	82	2.10	1.90	1.60	1.80
Moutons........	35,216	23,659	8,134	31,793	20	1.88	1.70	1.56	1.71
Porcs gras.....	5,885	2,256	3,554	5,810	81	1.42	1.36	1.30	1.35

Les arrivages de la semaine se décomposent ainsi :

Bœufs. — Ain, 9; Aisne, 22; Allier, 405; Ariège, 12; Aveyron, 45; Belfort, 8; Cantal, 47; Charente, 396; Cher, 211; Corrèze, 48; Côte-d'Or, 54; Creuse, 95; Deux-Sèvres, 179; Dordogne, 114; Finistère, 11; Indre, 84; Haute-Loire, 25; Loire-Inférieure, 77; Loiret, 6; Lot, 70; Maine-et-Loire, 813; Marne, 4; Mayenne, 86; Morbihan, 64; Nièvre, 122; Oise, 10; Puy-de-Dôme, 116; Saône-et-Loire, 31; Sarthe, 9; Seine-et-Marne, 3; Vendée, 736; Vienne, 30; Haute-Vienne, 106; Yonne, 23, Italie, 16.

Vaches. — Allier, 132; Aube, 29; Belfort, 3; Calvados, 10; Cantal, 27; Charente, 82; Cher, 53; Corrèze, 6; Côte-d'Or, 30; Creuse, 58; Dordogne, 44; Eure-et-Loir, 35; Indre, 5; Loiret, 20; Lot-et-Garonne, 8; Maine-et-Loire, 21; Meuse, 10; Nièvre, 76; Oise, 8; Puy-de-Dôme, 96; Sarthe, 8; Seine, 108; Seine-Inférieure, 28; Seine-et-Marne, 50; Seine-et-Oise, 45; Vendée, 18; Vienne, 8; Haute-Vienne, 207; Yonne, 21; Suisse, 11.

Taureaux. — Aisne, 8; Allier, 21; Aube, 13; Calvados, 4; Charente, 2; Cher, 22; Côte-d'Or, 11; Côtes-du-Nord, 7; Creuse, 2; Deux-Sèvres, 2; Dordogne, 3; Eure, 4; Eure-et-Loir, 20; Finistère, 15; Ille-et-Vilaine, 12; Indre, 2; Loire-Inférieure, 12; Loiret, 14; Maine-et-Loire, 27; Marne, 9; Mayenne, 11; Meurthe-et-Moselle, 1; Nièvre, 15; Nord, 11; Oise, 3; Haute-Saône 2; Sarthe, 10; Seine, 2; Seine-et-Marne, 27; Seine-et-Oise, 18; Vendée, 14; Haute-Vienne, 1; Yonne, 13.

Veaux. — Aube, 465; Calvados, 8; Dordogne, 51; Eure, 205; Eure-et-Loire, 212; Haute-Garonne, 4; Loiret, 276; Marne, 101; Nord, 6; Oise, 73; Puy-de-Dôme, 177; Sarthe, 66; Seine-Inférieure, 123; Seine-et-Marne, 279; Seine-et-Oise, 37; Haute-Vienne, 21; Vosges, 26; Yonne, 108; Suisse, 79.

Moutons. — Aisne, 2,860; Allier, 547; Aube, 374; Aveyron, 80; Cantal, 491; Cher, 311; Corrèze, 185; Côte-d'Or, 372; Dordogne, 60; Eure, 400; Eure-et-Loir, 1,559; Indre-et-Loire, 294; Loir-et-Cher, 413; Loiret, 162; Lot, 998; Marne, 159; Meuse, 97; Nièvre, 487; Oise, 850; Puy-de-Dôme, 234; Seine-et-Marne, 4,618; Seine-et-Oise, 3,444; Somme, 809; Vienne, 240; Haute-Vienne, 261; Yonne, 611; Allemagne, 4,101; Hongrie, 9,065; Italie, 60; Prusse, 2,513.

Porcs. — Allier, 358; Calvados, 33; Charente, 104; Charente-Inférieure, 36; Cher, 185; Corrèze, 328; Côtes-du-Nord, 70; Creuse, 545; Deux-Sèvres, 327; Dordogne, 70; Ille-et-Vilaine, 294; Indre, 724; Indre-et-Loire, 42; Loire, 40; Loire-Inférieure, 208; Loir-et-Cher, 68; Maine-et-Loire, 710; Manche, 93; Mayenne, 66; Puy-de-Dôme, 52; Saone-et-Loire, 45; Sarthe, 1,033; Seine, 81; Seine-Inférieure, 60; Vendée, 411; Vienne, 161; Haute Vienne, 224.

Sauf pour les veaux, les arrivages ont été inférieurs à ceux de la semaine dernière. Les prix sont en baisse pour toutes les sortes, excepté pour les tau

reaux et les porcs. — Sur les marchés des départements, on cote : *Sedan*, le kilog., bœuf, 1 fr. 20 à 1 fr. 60 : veau, 1 fr. 40 à 1 fr. 90 ; mouton, 1 fr. 50 à 2 fr. 10 ; porc, 1 fr. 40 à 1 fr. 60. — *Nancy*, bœuf, 78 à 83 fr. les 100 kilog. bruts ; vache, 60 à 80 fr. ; veau, 55 à 60 fr. ; mouton, 100 à 105 fr. ; porc, 70 à 75. — *Amiens*, veau, 1 fr. 40 à 1 fr. 80 le kilog. ; porc, 1 fr, 10 à 1 fr. 20. — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 55 à 1 fr. 70 ; vachcé 1 fr. 50 à 1 fr. 75 ; veau, 1 fr. 55 à 1 fr. 95 ; monton, 1 fr. 65 à 1 fr. 95 ; porc, 1 fr. 05 à 1 fr. 25. — *Evreux*, bœuf, 2 fr. 10 ; veau 2 fr. 30 ; mouton, 2 fr. 30 ; porc, 1 fr. 70. *Le Neubourg*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 70 ; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 50 ; veau, 1 fr. 90 à 2 fr. ; porc, 1 fr. 35 à 1 fr. 45 ; mouton, 1 fr. 80 à 1 fr. 90. — *Chartres*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 70 ; vache, 1 fr. 30 à 1 fr. 40 ; veau, 1 fr. 50 à 2 fr. 20 ; porc, 1 fr. 30 à 1 fr. 40. — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 58 ; taureau, 1 fr. 10 à 1 fr. 30 ; vache, 1 fr. 10 à 1 fr. 56 ; veau (vif), 0 fr. 96 à 1 fr. 08 ; porc (vif), 0 fr. 92 à 1 fr. 02 ; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 80. — *Nevers*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80 ; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 60 ; veau, 2 fr. ; mouton, 2 fr. ; porc, 1 fr. 60. — *Le Puy*, bœuf, 1 fr. 70 ; vache, 1 fr. 50 ; veau, 1 fr. 50 ; mouton, 1 fr. 50 ; porc, 1 fr. 50. — *Condom*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80 ; veau, 1 fr. 20 à 1fr. 40 ; vache, 1 à 1 fr. 20 ; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 10 ; agneau, 1 fr. 60 à 1 fr. 80 ; porc, 1 fr. 50. — *Manosque*, bœuf, 0 fr. 85 ; mouton, 0 fr. 90. — *Perpignan*, bœuf, 1 fr. 55 ; vache, 1 fr. 45 ; veau, 1 fr. 70 ; mouton, 1 fr. 65 ; porc, 1 fr. 25. — *Nice*, bœuf, taureau et génisse, 1 fr. 45 à 1 fr. 50 ; vache, 1 fr. 25 à 1 fr. 30 ; veau, 1 fr. 55 à 1 fr. 60 ; mouton, 1 fr. 45 à 1 fr. 50 ; brebis, 1 fr. 45 à 1 fr. 40 ; porc, 1 fr. 30 à 1 fr. 35.

A Londres, on a importé pendant la semaine, en bétail étranger, 154 bœufs, 4,862 moutons, 335 veaux et 10 porcs. — Prix au kilog. : bœuf, 1 fr. 31 à 1 fr. 95 ; mouton, 1 fr. 35 à 1 fr. 92 ; veau 1 fr. 95 à 2 fr. 88 ; porc, 1 fr. 25 à 1 fr. 62.

Viande à la criée. — Il a été vendu à la halle de Paris, du 9 au 15 février :

		Prix du kilog. le 16 février 1885.				
	kilog.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Choix.	Basse boucherie.
Bœuf ou vache..	168,675	1.60 à 2.00	1.33 à 1.58	0.96 à 1.36	1.40 à 2.86	0.20 à 1.30
Veau...........	166,703	1.84 2.26	1.62 1.82	1.20 1.60	» »	» »
Moutons........	86,477	1.46 1.78	1.24 1.44	0.90 1.22	1.46 3.20	» »
Porc...........	66,866	Porc frais.....	1.06 à 1.84 ;	salé,	1.30	
	468,721	Soit par jour..	66,960 kilog.			

Les ventes ont été inférieures de près de 1,000 kilog. par jour à celles de la semaine dernière. Les prix sont supérieurs pour les belles qualités et inférieurs pour toutes les viandes ordinaires.

XI. — *Résumé.*

En résumé, la situation s'est peu modifiée depuis huit jours, les cours n'ont subi que de faibles variations.

A. Remy.

MARCHÉS DE LA VILLETTE DU 19 FÉVRIER

I. — *Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilog).*

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 72 à 75 fr. ; 2e, 65 à 70 fr. Poids vif, 48 à 52 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons		
1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.
77	68	60	112	100	94	83	77	68

II. — *Marchés du bétail sur pied.*

				Cours officiels.					Cours des commissionnaires en bestiaux.				
	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyens général. kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs.......	1.823	121	348	1.64	1.50	1.30	1.24	1.68	1.62	1.48	1.28	1.22 à	1.66
Vaches......	482	82	236	1.54	1.42	1.18	1.14	1.50	1.52	1.40	1.16	1.12	1.56
Taureaux....	116	4	392	1.42	1.32	1.20	1.16	1.46	1.40	1.30	1.18	1.14	1.44
Veaux.......	1.080	93	80	2.18	1.94	1.64	1.40	2.30	»	»	»	»	
Moutons.....	16.398	2 453	19	1.84	1.68	1.54	1.48	1.90	»	»	»	»	
Porcs gras...	3.783	23	79	1.42	1.36	1.30	1.24	1.46	»	»	»	»	
— maigres...		»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	

Vente lente sur toutes les espèces.

Le Gérant : A. Bouché.

CHRONIQUE AGRICOLE (28 FÉVRIER 1885).

Suite de la discussion à la Chambre des députés sur la réforme des tarifs de douane. — Adoption du droit de 3 fr. sur le blé. — Adresse du Comice agricole de Reims à M. Méline, ministre de l'agriculture. — Organisation d'un Conseil supérieur de statistique auprès du ministère du commerce. — Attributions de ce Conseil supérieur. — Evaluation officielle de la production du froment aux Etats-Unis d'Amérique en 1884. — Les ensemencements de froment d'automne en 1884. — Exportation des blés de Bombay. — Résultats de l'emploi des blés indiens à la mouture en France. — Note de M. Gatellier. — Expériences de M. Henri Marès sur l'emploi du soufre contre le mildew. — Propositons de loi de M. de Sonnier et de M. de Thou sur le crédit agricole. — Les nouveaux projets d'utilisation des eaux des égouts de Paris. — Vœux de la Société d'agriculture de Seine-et-Oise. — Concours de la race bovine cotentine dans l'arrondissement de Cherbourg. — Nouveaux syndicats agricoles dans l'Orne et dans l'Ariège. — Organisation d'une Société vigneronne dans l'arrondissement de Beaune. — Société de pisciculture du Cher. — La taxe du pain. — Proposition de M. Sourigues. — *Bulletin* de la station agronomique de la Loire-Inférieure. — Lettre de M. Auriol sur les inondations en Algérie. — Les pépinières de secours pour le reboisement de la Sologne. — Note de M. Gaugiran. — Exposition d'horticulture à Liège. — Concours pour un emploi d'inspecteur de la boucherie à Paris. — Notes de MM. Pagnoul, Nantier, Nebout, de Mortillet sur les travaux agricoles dans les départements du Pas-de-Calais, de la Somme, de l'Allier, des Basses-Pyrénées.

I. — *La réforme des tarifs de douane.*

La discussion sur le projet de relèvement des tarifs de douane a continué durant cette semaine à la Chambre des députés. Nous avons signalé les principaux amendements, articles additionnels, contre-projets, qui ont été présentés; mais nous ne pouvons les reproduire tous, car il n'y en a pas moins de trente-cinq. Nous devons nous borner à donner un aperçu rapide des discussions qui se sont succédé. Ce n'est pas trop facile; car la Commission de la Chambre a présenté le spectacle bizarre des votes les plus contradictoires : elle s'est d'abord ralliée au contre-projet de M. Germain, puis elle l'a abandonné. Quant à la Chambre, elle a successivement abordé la série des amendements au projet primitif soutenu par la Commission. Après plusieurs nouvelles séances de longs discours, elle a repoussé le droit de 5 francs par 100 kilog. sur le blé présenté par M. Ganault et plusieurs de ses collègues, puis le droit de 4 francs, que soutenaient MM. Develle, le baron Demarçay et Jametel, puis le droit de 3 fr. 60 proposé par M. le marquis de Roys. Elle a refusé de discuter la contre-proposition de M. Paul Bert tendant à substituer au relèvement de tarif de douane la suppression de l'impôt sur la transmission à titre onéreux des immeubles, et à remplacer les ressources que les droits de mutation procurent au Trésor par un impôt sur le revenu. Enfin dans la séance du 25 février, la Chambre a adopté par 316 voix contre 175, le relèvement à 3 francs du droit sur les blés conformément aux conclusions du rapport de M. Georges Graux. M. Louis Passy, secrétaire perpétuel de la Société nationale d'agriculture, a démontré que ce droit ne pouvait être qu'une partie de l'ensemble des mesures destinées à venir en aide à l'agriculture.

Cette solution donnera-t-elle satisfaction aux vœux des agriculteurs? Il est permis d'en douter, d'après toutes les manifestations que nous avons enregistrées. Mais la brèche est désormais ouverte, le principe que l'agriculture ne doit plus être sacrifiée aux intérêts plus ou moins bien compris des autres industries, est un principe consacré. C'est une victoire, que l'on peut considérer comme la première, la plus difficile à gagner, mais devant en amener d'autres, pourvu que l'union actuelle de toutes les forces de l'agriculture se maintienne.

II. — *Hommage à M. Méline.*

Nos lecteurs savent que dans la séance du 10 février, M. Méline, ministre de l'agriculture, a soutenu avec éloquence les projets de réforme des tarifs de douane. A cette occasion, le Comice agricole de Reims lui a voté, dans la séance du 21 février, l'adresse de remercîment dont voici le texte :

« Monsieur le ministre, les membres du bureau et les administrateurs du Comice agricole de l'arrondissement de Reims, réunis en séance ce 21 février, se font un devoir de vous adresser, au nom du Comice tout entier, le témoignage de leur profonde gratitude pour le plaidoyer si net, si absolument vrai, que vous avez prononcé en faveur de l'agriculture nationale dans la séance du 10 courant.

« Vous avez su faire justice des arguments de nos adversaires et vous avez démontré clairement que la ruine des campagnes entraînerait celle des populations des villes par l'avilissement des salaires et l'accumulation des charges qu'il nous serait devenu impossible d'acquitter.

« Il est encore un service non moins grand, Monsieur le ministre, dont nous vous sommes redevables.

« Après nous avoir traités d'*affameurs* et d'*égoïstes*, nous qui succombons sous le poids de vingt-cinq années d'inégalité de traitement, nos opposants ont introduit la politique dans une question dont elle devrait être soigneusement exclue. On a tenté d'égarer l'opinion, en lui représentant indistinctement comme des *réactionnaires* à la recherche d'une plate-forme électorale, tous ceux qui demandent pour l'agriculture la même protection que pour l'industrie.

« Il était temps que la question fût rétablie sous son véritable jour, et nous ne pouvions souhaiter de meilleur défenseur que l'orateur le plus autorisé du gouvernement de la République.

« Aussi, Monsieur le ministre, persuadés que les nouvelles propositions soumises à la Chambre et acceptées hier par la Commission des tarifs, ne sont que des palliatifs qui ne sauraient agir sur la cause même du mal, c'est-à-dire l'invasion toujours croissante des produits étrangers, nous vous supplions de persévérer dans votre attitude actuelle par laquelle vous avez si bien mérité du monde agricole français.

« Dans cet espoir, nous avons l'honneur de nous dire, avec respect, Monsieur le ministre, etc.

Le président du Comice, CH. LHOTELAIN. — *Le secrétaire*, THÉOD. MALDAN.

Les sentiments exprimés dans cette lettre sont ceux de l'immense majorité des cultivateurs français. Nous croyons qu'il est inutile d'ajouter quoi que ce soit aux paroles du Comice de Reims.

III. — *Conseil supérieur de statistique.*

Il est extrêmement important pour une nation d'avoir, pour les diverses branches de sa production, pour sa population, pour son commerce, des statistiques bien établies et aussi exactes qu'il est possible d'en obtenir. Ainsi qu'on l'a dit bien souvent, la statistique est la véritable comptabilité des peuples. Sous ce rapport, chacun sait qu'un grand nombre des statistiques françaises laissent beaucoup à désirer. Si l'on considère en particulier les statistiques qui concernent l'agriculture, on doit reconnaître qu'elles ont été jusqu'ici absolument au dessous de ce que l'on est en droit d'attendre. Il y a sous ce rapport des réformes sérieuses à opérer. C'est ce qu'a parfaitement compris M. Maurice Rouvier, ministre du commerce. Sur son initiative, un Conseil supérieur de statistique a été créé par un décret en date du 19 février. Ce conseil aura notamment à donner son avis : 1° sur le choix des sources, sur les méthodes, sur les cadres, questionnaires et programmes qui lui seraient soumis par les administrations publiques, ainsi que sur les différentes dispositions propres à imprimer aux publications officielles une certaine uniformité ; 2° sur la composition et la rédaction de l'Annuaire statistique de la France destiné à présenter le résumé des statistiques officielles ; 3° sur l'entreprise et la publication des statistiques nouvelles ; 4° sur les rapports à entretenir avec les services statistiques de France et de l'étranger. L'administration de l'agriculture est représentée dans le nouveau Conseil supérieur de statistique par M. Tisserand, conseiller d'Etat, directeur de l'agriculture, et par M. Fléchey, chef de bureau au ministère de l'agriculture.

IV. — *La production du blé en Amérique et aux Indes.*

Le département de l'agriculture des Etats-Unis d'Amérique a publié récemment l'évaluation définitive de la production des céréales en 1884. D'après ce document, la surface cultivée en froment a suivi pendant les quatre dernières années les oscillattons suivantes : 37,709,000 acres en 1881, 37,069,000 acres en 1882, 36,456,000 acres en 1883 et 39,479,000 acres en 1884. L'augmentation de la production a donc été très considérable pendant l'année dernière; c'est ce qui ressortait déjà des documents connus. Quant à la récolte, elle a été de 380,280,000 boisseaux en 1881, de 502,837,000 boisseaux en 1882, de 420,155,000 boisseaux en 1883 et de 512,764,000 boisseaux en 1884. En réalité, la récolte de 1884 a dépassé de 25 pour 100 celle de l'année précédente. D'après les documents officiels, la surface ensemencée à l'automne dernier en froment d'hiver a été inférieure de 8 pour 100 environ à la surface ensemencée à l'automne de 1883; cette diminution ramènerait l'étendue consacrée à cette céréale à 36,319,000 acres, c'est-à-dire à peu près au même nombre que pour la récolte de 1883, et elle peut être d'ailleurs compensée par une augmentation dans les ensemencements de froment de printemps. Pendant le mois de décembre dernier, les prix du froment sont descendus à des taux très bas dans les différents états de l'Union américaine : nous citerons ce fait que, dans un district du Kansas, le prix est tombé à 25 cents par bushel, c'est-à-dire à 3 fr. 70 par hectolitre.

L'exportation des blés des Indes a pris, comme chacun le sait, une très grande extension depuis quelques années. Voici le relevé officiel des exportations de blé faites par le seul port de Bombay, de 1875 à 1884 :

1875	773,949	1880	1,894,313
1876	1,186,643	1881	9,251,310
1877	1,177,269	1882	8,359,082
1878	233,691	1883	9,579,820
1879	120,145	1884	7,244,772

Il paraît que l'emploi des blés de l'Inde dans la manutention militaire a donné des résultats peu satisfaisants. M. le ministre de la guerre a cherché à s'éclairer sur la valeur de ces blés et de leurs farines auprès de la Chambre syndicale des grains et farines de Paris. Dans sa séance du 3 février, la Chambre syndicale a adopté la réponse suivante, rédigée par son président, M. Gatellier :

« Voici l'appréciation la plus répandue sur la qualité des farines provenant de la mouture des blés des Indes.

« Les blés durs de Bombay donnent une farine très riche en gluten, de très bonne qualité : 33 à 36 pour 100.

« Cette richesse en principes azotés prédispose à une fermentation peut-être plus rapide, mais c'est le cas de toutes les farines fortes en gluten.

« En fait de blés durs de Bombay, on recommande de préférence la sorte dénommée Yellor-Piecy, Jeanne-Piecy, et non les Cutha, sorte de blé dur rouge et gris, bien moins estimé, qui vaut 2 à 3 fr. de moins que les Yellor-Piecy; ces derniers doivent entrer en mouture exempts de charançons.

« Ils s'emploient beaucoup pour mélanges avec une essence tendre.

« Quant aux vers, ils se rencontrent plus souvent dans ces farines-là que dans d'autres, parce qu'on est obligé de les mouiller et de les laver avant la mouture. Leur présence, que vous signalez après un court séjour en magasin, est moins attribuée à la qualité du blé qu'au mode de fabrication, à la façon d'emballer et à la situation des magasins.

« Les blés de Calcutta, embarqués de mars à juin, sont rarement charançonnés à l'arrivée, tandis que ceux partis ultérieurement le sont toujours plus ou moins.

« Ils sont peu recherchés par la meunerie française, parce qu'outre l'inconvénient du charançon, ils sont engagés de terre qui leur communique un goût désagréable dont se ressent la farine. Cette farine est aussi beaucoup moins riche en gluten que celle des Bombay durs. Le gluten est plus court et ne s'allonge pas autant.

« En résumé, l'expérience démontre que l'importation des blés augmente chaque année, et on s'accorde à reconnaître que l'emploi des blés durs de Bombay (Yellor-Piecy) est sans inconvénient s'ils sont convenablement moulus comme il est dit plus haut. »

Il ressort de cette lettre que la meunerie française n'emploie qu'avec réserve les blés de l'Inde qui sont loin, comme on le voit, de présenter une qualité uniforme.

V. — *Le phylloxera et les maladies de la vigne.*

Dans notre précédent numéro, nous avons fait connaître les principaux résultats de la dernière session de la Commission supérieure du phylloxera. L'un des viticulteurs les plus distingués du Midi, M. Henri Marès, vient de faire connaître à l'Académie des sciences, les résultats de ses expériences sur les maladies cryptogamiques qui attaquent la vigne, notamment sur le mildew, caractérisé par l'invasion, sur les feuilles et les fruits, du *Peronospora viticola*. D'après M. Marès, le soufrage de la vigne exécuté en temps opportun et souvent réitéré, est, jusqu'à présent, le moyen le plus rapide et le plus efficace de combattre le midlew. D'après ses essais, les poudres de soufre acides (soufre sublimé) ont l'action la plus vive et la plus rapide sur les parasites cryptogamiques de la vigne, pour les désorganiser et les détruire, sinon en totalité, au moins partiellement, et pour faire ensuite réagir la vigne en lui imprimant une végétation plus vigoureuse. Quelques-uns des cépages les plus répandus dans le Midi, le grenache, la carignane, la clairette, sont très sujets à être atteints par le midlew; mais M. Marès ne pense pas que ce soit une raison pour abandonner ces précieuses variétés de vignes.

VI. — *Le crédit agricole.*

Le projet de loi soumis à l'examen du Sénat sur le crédit agricole est toujours en suspens; l'enquête demandée à la Société nationale d'agriculture n'est d'ailleurs pas achevée. Mais nous devons signaler aujourd'hui deux propositions de loi sur le même sujet présentées à la Chambre des députés, la première par M. de Sonnier, la seconde par M. Tedhou. La proposition de M. de Sonnier a principalement pour objet de provoquer la création d'établissements de crédit destinés à fournir aux cultivateurs des engrais dont le prix ne serait payable qu'après la récolte. Ces établissements auraient, pour assurer le remboursement de leur créance, un privilège sur la récolte à laquelle l'engrais aurait été affecté, ce privilège venant au même rang que celui que l'article 2102 du Code civil accorde au bailleur. — Quant à la proposition de M. Tedhou, elle a surtout pour but l'ouverture d'un crédit à un taux modéré en faveur de la propriété foncière. Le Crédit foncier serait autorisé à émettre les billets hypothécaires jusqu'à concurrence de 3 milliards, lesquels seraient garantis par première hypothèque sur tout ou partie des biens fonciers de l'emprunteur; le prêt ne pourrait s'élever que jusqu'au tiers de la valeur de la propriété rurale hypothéquée, jusqu'au quart de la valeur des propriétés bâties et jusqu'au cinquième de la propriété bâtie utilisée comme usine, atelier ou magasin. Les biens hypothéqués devaient être assurés à deux

compagnies (agréées par le Crédit foncier) contre la grêle pour les propriétés agricoles, contre l'incendie pour les maisons, les usines, les ateliers et les magasins.

VII. — *Egouts et irrigations.*

On sait que la ville de Paris est en pourpalers avec l'Etat pour l'acquisition d'un domaine de 1,100 à 1,200 hectares à Achères, près de Saint-Germain (Seine-et-Oise), pour y conduire les eaux des égouts de la ville qui y seraient épurées par l'infiltration à travers le sol. Ce système a été inspiré par le succès des irrigations de Gennevilliers; on espère obtenir à Achères des résultats non moins satisfaisants. Mais il est prouvé que la surface dont on peut disposer à Achères est loin d'être suffisante pour utiliser et même pour absorber simplement les énormes quantités d'eau que les égouts de Paris déversent chaque jour dans la Seine. La Société d'agriculture de Seine-et-Oise, dans sa séance du 6 février, a protesté contre l'exécution de ce projet, et elle a émis le vœu que les eaux d'égout fussent conduites directement à la mer par un canal couvert se dirigeant, non par la vallée de la Seine, mais par les plateaux et permettant d'utiliser les eaux sur son parcours pour les besoins de l'agriculture. Ce projet de canal a éte indiqué, il y a plusieurs années, dans le *Journal de l'agriculture*. Il est absolument certain que son exécution paraît aujourd'hui la solution la plus favorable, à la fois pour la salubrité publique et pour l'utilisation agricole des eaux d'égout.

VIII. — *Concours de la race bovine cotentine.*

La Société d'agriculture de l'arrondissement de Cherbourg (Manche). tiendra ses concours cantonaux pour les animaux reproducteurs des races bovines, ovines et porcines à Saint-Pierre-Eglise le 4 mars, aux Pieux le 6 mars, à Beaumont le 14 mars et à Cherbourg le 12 mars. Dans chacun de ces concours, des primes spéciales pour les taureaux. les génisses et les vaches de la race bovine cotentine seront décernées.

IX. — *Les Syndicats agricoles.*

L'organisation des Syndicats agricoles se poursuit dans un nombre de départements toujours croissant. Le 19 février s'est tenue à Alençon, une première réunion de cultivateurs dans le but d'organiser, pour le département de l'Orne, un Syndicat se proposant l'achat des engrais, des semences, des instruments, de toutes les matières utiles à la culture. Une réunion générale des adhérents à ce syndicat aura lieu à Alençon le 5 mars prochain.

Dans le département de l'Ariège, un mouvement semblable se produit. Sur l'initiative de M. Albert Subra, agriculteur à Escosse, un Syndicat des agriculteurs de ce département est en voie de formation. Les promoteurs ont trouvé un appui tant dans la Société départementale d'agriculture que dans les Comices de Pamiers, de Foix et de Saint-Girons.

X. — *Société vigneronne de Beaune.*

Un certain nombre d'agriculteurs de l'arrondissement de Beaune viennent de provoquer la formation d'une Société vigneronne comprenant tout cet arrondissement. Cette Société aura spécialement pour but d'organiser des démonstrations pratiques sur diverses opérations, notamment sur le greffage de la vigne; de créer des conférences sur les maladies et les parasites de la vigne et les moyens de

les combattre; d'envoyer des délégations partout où il y aura d'utiles observations à faire pour en rendre compte à la Société; d'établir, si faire se peut, un champ d'expériences où les sociétaires pourraient eux-mêmes faire l'application des procédés et systèmes qui seraient jugés dignes d'être expérimentés.

XI. — *Société de pisciculture du Cher.*

Il a été plus d'une fois question dans nos colonnes de la Société de pisciculture du Cher. Nous apprenons que cette Société vient de faire une très importante acquisition de jeunes poissons qu'elle a répandus ces jours derniers dans les rivières d'Yèvre et d'Auron, ainsi que dans le Cher. Cette acquisition comprend plus de quarante mille têtes de carpes et carpillons. La majeure partie de ces poissons a été mise à l'eau dans des endroits où la pêche est très sévèrement gardée, ce qui fait espérer que la croissance et la reproduction pourront s'opérer dans les meilleures conditions. Au mois de décembre dernier, la Société avait déjà fait jeter plus de vingt mille poissons de cette même espèce. Prochainement aura lieu l'empoissonnement des rivières propres à l'élevage de la truite et des salmonides.

XII. — *La taxe du pain.*

On se souvient que M. Sourigues a présenté à la Chambre des députés une proposition de loi ayant pour objet de porter comme correctif de l'élévation du droit d'entrée sur les blés, l'établissement obligatoire d'une taxe sur le pain. Cette proposition a été, conformément au règlement, renvoyée à l'examen d'une des commissions d'initiative parlementaire. Cette commission vient, sous le rapport de M. Bougues, de conclure au rejet de la proposition de M. Sourigues.

XIII. — *Station agronomique de la Loire-Inférieure.*

Une décision récente du Conseil général de la Loire-Inférieure a transformé le laboratoire départemental en station agronomique. Le bulletin de cette station vient d'être publié par M. Andouard qui en est le directeur. On constate dans son rapport que, pendant l'exercice 1883-84, le nombre des analyses demandées à la station a été de 1,244; sur ce nombre, 611 substances ont été analysées gratuitement à la demande des communes. C'est une progression croissante dont il y a lieu de se réjouir. Le même bulletin renferme le rapport du Comité d'études et de vigilance du département sur l'invasion du phylloxera dans les arrondissements de Nantes et d'Ancenis. Actuellement, 80 hectares sont atteints par le fléau dans l'arrondissement de Nantes et 62 hectares dans l'arrondissement d'Ancenis. Des syndicats se sont formés dans les communes atteintes pour lutter contre l'insecte; M. Andouard poursuit la création d'un syndicat départemental.

XIV. — *Inondations en Algérie.*

Au sujet du fléau qui a récemment atteint les agriculteurs de Saint-Denis-du-Sieg, nous recevons de M. Auriol, professeur d'agriculture à Oran, la lettre suivante :

« Vous connaissez sans doute le désastre qui vient d'atteindre les agriculteurs de Saint-Denis-du-Sieg, à la suite de la rupture du barrage du Cheurfa, qui contenait 18,000,000 de mètres cubes. Les maisons du village, les fermes limitrophes du Sieg, sont fortement endommagées. Grand nombre de cultivateurs sont plongés dans la misère.

« Pour venir en aide à ces malheureuses victimes, je vous demanderai d'ouvrir

une souscription dans le *Journal de l'agriculture*, certain que les agriculteurs de France seront heureux de soulager leurs frères d'Algérie, et les aideront à réparer le désastre.

« Veuillez agréer, etc. »

A. Auriol,
Professeur d'agriculture à Oran.

Nous transmettrons à M. Auriol les souscriptions qui nous serons adressées pour les malheureux agriculteurs de Saint-Denis du Sieg.

XV. — *Le reboisement de la Sologne.*

Les pépinières forestières créées par le ministère de l'agriculture pour contribuer à réparer les désastres de l'hiver 1879-80 continuent à fonctionner dans d'excellentes conditions. C'est ce qui résulte de la note suivante que nous recevons de M. Ernest Gaugiran :

« Suivant la décision du ministre de l'agriculture en date du 27 octobre 1884 et les listes dressées par les soins des préfectures du Cher, du Loiret et du Loir-et-Cher, 10,300,000 plants de *Pins sylvestres* repiqués de 2 ans viennent d'être délivrés aux sinistrés de l'hiver 1879-80 par le service des pépinières de secours, créées par l'Etat en Sologne.

« Cette délivrance, faite tardivement à cause du climat exceptionnel de l'année 1884, a fourni des plants de bonne qualité, mais elle n'a pu satisfaire toutes les demandes, qui se sont élevées cette année, croyons-nous, à près de 29,000,000 de plants, ce qui laisserait en Sologne seulement pour l'industrie particulière des pépiniéristes un vaste champ de plantations.

« On nous dit que, tout compte dernier fait, M. le conservateur peut mettre encore plus d'un million de ces mêmes plants repiqués de 2 ans à la disposition des préfets : 185,000 pour le Cher, 375,000 pour le Loiret, 745,000 pour le Loir-et-Cher.

« Avis est donné de ce secours complémentaire pour la campagne.

« Il nous reste beaucoup à *reboiser* pour combler les vides faits par les dommages de 1880 et plus encore à *boiser*, si nous voulons arriver bientôt au chiffre d'hectares utiles pour remplir la part qui doit être faite aux *forêts* pour la fortune et la santé des Solognots.

« Si nous comptons bien avec l'arrêté ministériel qui a fondé en 1880 les pépinières de secours pour neuf années, nous aurons encore à profiter de quatre délivrances. »

Les chiffres réunis dans cette note démontrent avec une véritable éloquence, d'une part les services rendus par les pépinières forestières dues à l'initiative de M. Boucard, et d'autre part la proportion qui revient au commerce des pépiniéristes dans la réparation des désastres de la Sologne.

XVI. — *Exposition d'horticulture en Belgique.*

La Société royale d'horticulture de Liège organise sa 31[me] exposition qui se tiendra dans cette ville les 12 et 13 avril. Des concours spéciaux seront ouverts pour la floriculture, les collections spéciales, les arts floraux, les fruits et légumes et la technologie horticole. Des prix d'honneur sont réservés aux exposants qui auront le plus contribué à l'éclat de l'exposition. On doit s'inscrire avant le 2 avril chez M. Edouard Morren, secrétaire de la Société, à Liège.

XVII. — *Inspection de la boucherie de Paris.*

Un concours pour l'admission à l'emploi d'inspecteur de la boucherie, à Paris, au traitement variant de 3,000 à 4,000 francs, aura lieu à la Préfecture de police, le mercredi 15 avril prochain, à dix heures précises du matin.

L'épreuve écrite comprendra : 1° une étude sur les maladies qui sont susceptibles d'altérer les viandes de boucherie ; 2° un procès-verbal de constatation. — L'épreuve pratique est divisée en deux parties :

1° examen des viandes insalubres et détermination des causes de saisie ; 2° examen microscopique des viandes insalubres.

Les candidats devront se faire inscrire par avance au secrétariat général de la Préfecture de police (bureau du personnel), en justifiant par leur acte de naissance qu'ils n'ont pas plus de cinquante ans d'âge, et en produisant en outre : un extrait de leur casier judiciaire ; leur diplôme de vétérinaire ; des pièces établissant leur situation au point de vue militaire.

XVIII. — *Nouvelles des cultures et des travaux agricoles.*

Sur la situation générale des cultures dans le département du Pas-de-Calais, M. Pagnoul nous transmet d'Arras, la note suivante :

« Toutes les semailles ainsi que les prairies artificielles sont en bon état; protégées par la neige, les plantes ne paraissent avoir souffert nulle part des fortes gelées de janvier ; ces gelées ne pourront donc qu'être utiles pour l'ameublissement du sol et la destruction des mulots. »

M. Nantier, directeur de la station agronomique d'Amiens, résume comme il suit l'état des semailles dans le département de la Somme, à la fin de janvier :

« Partout les semailles sont en bon état ; la neige qui a fort heureusement précédé les gelées assez intenses qui ont eu lieu pendant presque tout le mois, a protégé suffisamment les jeunes plantes, et le dégel, s'étant fait lentement et sans pluie, n'a occasionné aucun dégât. »

On lira avec intérêt les renseignements sur la situation des cultures, que donne M. Nebout, dans la note qu'il nous adresse d'Arfeuilles (Allier), à la date du 20 février :

« Par rapport à la neige qui a tenu couvert le sol de son blanc manteau cette année dans nos parages de novembre à fin janvier, les travaux de culture pour les emblavures du printemps sont fort en retard, mais depuis que la neige nous a quitté, nous n'avons perdu un seul instant, et pourvu que le beau temps continue nous aurons bientôt rattrapé le temps perdu.

« Depuis quelques jours, grâce à une température douce et humide, la végétation à fait de grand progrès; nos prairies naturelles et artificielles se couvrent de leur manteau de verdure, les arbres gonflent leurs bourgeons à fruits, l'amandier et l'abricotier sont prêts à éclore les leurs, les raves et choux ainsi que les colzas montent à fleurs ; l'on sent que le printemps s'approche et que nous sortons de la triste saison de l'hiver.

M. H. de Mortillet constate, dans la note qu'il nous envoie de Pau à la date du 9 février, la situation excellente dans le département des Basses-Pyrénées :

« Durant la première quinzaine du mois de janvier, sous l'empire de gelées à 4 et 5 degrés, fréquemment interrompues par des chutes d'eau et de neige, la terre arable, labourée en automne pour les besoins de la culture, a subi les nombreuses alternatives d'une température tantôt froide, humide ou sèche. Par suite, le sol s'est naturellement émietté et ameubli au plus grand profit des céréales d'hiver; d'autre part, pendant la deuxième quinzaine du mois il a régné une chaleur douce, bienfaisante et presque printanière dont l'effet a été de réveiller la végétation et de reverdir en très peu de jours les champs ensemencés en froment et autres céréales d'automne. L'aspect que présentent ces derniers est actuellement on ne peut plus satisfaisant. De toutes parts le cultivateur se réjouit des conditions climatériques qui ont présidé jusqu'à présent à son œuvre de fécondation du sol.

« Dans les cantons vinicoles la taille de la vigne a été entreprise et poursuivie toutes les fois que le mauvais temps n'y a pas mis obstacle. A l'heure actuelle bien rares sont les vignobles où la serpe du vigneron n'a pas encore passé. Il se confirme de plus en plus entre viticulteurs que le bois de l'arbuste à vin promet beaucoup pour la prochaine récolte.

« Dans les champs, la douceur de la température et le beau temps durant la seconde quinzaine du mois ont permis aux cultivateurs d'effectuer les charrois de toute nature, d'apporter les engrais au sol et, souvent même, de labourer en vue des semailles de printemps.

« En résumé : situation agricole excellente et telle qu'elle ne s'est pas présentée depuis de nombreuses années. »

Les alternatives de temps doux et froids, de jours clairs et de jours humides caractérisent la saison actuelle; sauf sur quelques points, les travaux des semailles peuvent se poursuivre sans interruption. La végétation des céréales d'hiver et celle des prairies reprennent dans des conditions qui paraissent presque partout avantageuses.

HENRY SAGNIER.

NOTE SUR LES BLÉS DESTINÉS A LA FABRICATION DES PATES ALIMENTAIRES

Il est très important de fixer les questions de fait, quand il s'agit de l'établissement ou de l'exonération d'un droit de douane. car il ne doit rester aucune ambiguïté qui permette d'un côté d'éluder les droits, de l'autre, de faire des perceptions abusives.

Pour le blé en particulier, la netteté est capitale; le moindre doute sur la portée des exemptions est une porte entr'ouverte par laquelle toute l'économie de la loi fiscale s'échapperait.

Voici donc la définition des blés de commerce telle qu'on la trouve dans le magistral *Traité de chimie analytique appliquée à l'agriculture* de M. Peligot, de l'Académie des sciences, qui s'est occupé très spécialement de la question et dont tout le monde connaît le discernement, la finesse et la justesse d'appréciation.

C'est à la page 362 du traité :

« On compte sept à huit espèces de blés qui, au point de vue pratique, appartiennent à l'une des catégories désignées sous les noms de *blés tendres* ou *blancs*, de *blés durs* et de *blés demi-durs*.

« Les premiers ont une cassure blanche, opaque, farineuse (blé blanc de Flandre, touzelle blanche de Provence); on les recherche notamment pour la fabrication de l'amidon. Ils donnent la farine la plus blanche.

« Les *blés durs* (d'Afrique, de Taganrok, de Pologne, d'Italie) sont les plus compacts, les plus lourds, les moins hygroscopiques. Ils ont un aspect corné, une couleur fauve : ce sont ceux qui renferment le plus de matières azotées ; on les emploie pour fabriquer les semoules, les vermicelles et les pâtes dites d'Italie. Ceux qu'on désigne sous le nom de *blés glacés* sont le plus recherchés pour cet emploi.

« Les *blés demi-durs* présentent des caractères intermédiaires. On en tire les plus belles farines pour la confection des pains de luxe. »

Il est facile de voir par ces définitions que la désignation *blé dur* est une désignation très vague et pouvant s'appliquer à la plus grande masse des blés importés en France aujourd'hui, et qui s'appliquera demain à la totalité, si les blés durs étaient exemptés du droit. En effet, s'il est très facile de distinguer à première vue un blé blanc ou tendre d'un blé dur, rien n'est plus difficile que de trouver la limite qui sépare le blé dur du blé demi-dur, et dans les ports de mer intéressés à l'importation la plus large, il y aurait évidemment tendance à abaisser la limite.

On comprendrait à la rigueur une atténuation de droits en faveur des *blés glacés* qui, par leur aspect particulier, se distinguent très nettement des blés *demi-durs*, et qui sont les plus propres à la fabrication des pâtes alimentaires; mais encore faudrait-il entourer cette faveur de très grandes précautions et d'une expertise rigoureuse, sinon les blés durs se changeraient tous à la douane en blés glacés, et les agriculteurs seraient encore une fois les victimes d'une bonne volonté sans efficacité

Et d'ailleurs si l'on exempte les blés durs sous prétexte de fabrication des pâtes, pourquoi n'exempterait-on pas les blés tendres sous prétexte de fabrication de l'amidon, et les blés demi-durs comme étant les meilleurs pour la fabrication du pain qui n'est pas moins compliquée et moins laborieuse que celle des pâtes ou de l'amidon?

On se promène parmi les sophismes. Veut-on, oui ou non, rendre justice aux agriculteurs et cesser, comme dit M. de Bismarck, de se tailler des lanières dans leur peau. Il faut relever par un droit de douane le prix des céréales et des produits dérivés. Le droit, tel que le propose le gouvernement et tel que nous l'acceptons à titre d'essai, n'est qu'une très faible compensation des charges énormes que supporte l'agriculture française.

Nous ne pouvons pas prendre au sérieux la proposition de supprimer l'impôt foncier sur les propriétés non bâties, et de porter à 300 francs au lieu de 150 le droit sur les alcools. Il faut être doué d'une foi bien robuste pour penser que le doublement de la taxe sur l'alcool doublerait les recettes Il doublerait seulement la fraude qui est déjà énorme à cause de l'exagération du droit actuel, et le Trésor perdrait des deux côtés, sans compter l'aggravation des souffrances de nos viticulteurs par l'encouragement donné à l'introduction des vins étrangers à titre alcoolique élevé.

Il faut donc en revenir à l'établissement d'un droit uniforme de 3 francs par 100 kilog. sur tous les blés sans exception, et à un droit proportionnel sur les autres céréales et sur les dérivés, farines, pâtes, amidon, etc.

Quant à l'intérêt des classes ouvrières, il sera cent fois mieux servi par le maintien du travail que par une différence insignifiante sur le prix d'un kilog. de pain. Les ouvriers des villes sont si indifférents à ces variations, qu'ils consentent sans murmure à payer à Bordeaux et à Marseille 0 fr. 40 le kilog. de pain qui ne vaut en réalité aux cours actuels que 0 fr. 27, comme l'ont prouvé sans réplique les sociétés coopératives qui ont établi ce prix avec bénéfice. Il paraît que 0 fr. 13 sur le kilog. du pain ne les émeut pas. Et l'on veut qu'ils se soulèvent d'indignation pour 0 fr. 03. C'est une comédie véritable.

Verba vocesque, prætereaque nihil.

C'est le cas de dire à ces partisans de la liberté : Vous voulez être libres, et vous ne savez pas être justes! P. DE GASPARIN.

SOCIÉTÉ DES AGRICULTEURS DE FRANCE[1]

Les trois dernières séances de la Société des agriculteurs de France ont été remplies par plusieurs discussions intéressantes; nous allons

1. Voir le *Journal* des 14 et 21 février, pages 249 et 290 de ce volume.

les exposer en suivant l'ordre dans lequel elles sont présentées.

Sur le rapport de M. le colonel Meynadier, la Société a émis un vœu demandant le dégrèvement des terres plantées en mûriers. Elle a décerné une médaille d'argent à M. Vernet, de Marsillargues (Gard), sur les maladies qui attaquent cet arbre précieux.

Après un discours du père Joseph insistant sur les services rendus par les orphelinats agricoles, la Société a émis le vœu que le gouvernement élève d'une manière sensible les subventions qu'il accorde chaque année à ces établissements.

On sait que la loi du 21 mars 1884 sur les syndicats professionnels a permis d'organiser ces syndicats dans les proportions et sur des bases beaucoup plus larges que celles admises par l'ancienne législation. Après une intéressante discussion, à laquelle ont pris part MM. Deusy, Senart et Ameline de la Briselaine, la Société a renvoyé à son conseil d'administration, l'examen des mesures à prendre pour favoriser la formation de syndicats professionels agricoles. Le *Journal* a déjà fait connaître les conditions dans lesquelles plusieurs syndicats de ce genre ont été récemment créés Au cours de la discussion M. Deusy a présenté un modèle de statuts que nous croyons utile de reproduire :

Art. 1. — Il est formé, conformément aux prescriptions de la loi du 21 mars 1884, entre les soussignés et ceux qui adhéreront aux présents statuts, un syndicat professionnel des cultivateurs, vignerons, horticulteurs, propriétaires exploitants, ouvriers agricoles et de professions connexes, du canton de...., de l'arrondissement de...., du département de...., de la commune de...., sous le nom de syndicat des agriculteurs de.....

Art. 2. — Cette association a exclusivement pour objet l'étude et la défense des intérêts économiques, industriels et agricoles et pour but spécial : 1° d'examiner et de présenter toutes réformes et toutes mesures économiques dont les circonstances démontreront la nécessité, de les soutenir auprès des pouvoirs publics, de revendiquer notamment le dégrèvement des charges qui pèsent sur la propriété foncière; 2° de fournir des arbitres et des experts pour l'examen des questions litigieuses concernant la profession agricole; 3° de servir d'intermédiaire pour l'acquisition de toutes les matières premières utiles à l'agriculture, à l'effet de faire bénéficier les membres des syndicats des remises qu'elle obtiendra pour la vente des produits agricoles et notamment des vins; 4° de surveiller les livraisons faites aux membres du syndicat ou effectuées par eux pour en assurer la pureté et réprimer les fraudes; 5° de constituer entre ses membres des caisses spéciales de secours mutuels et de retraites, de créer et d'administrer des offices de renseignements pour les offres et les demandes de produits, engrais, de machines et de travail, de donner des avis et des consultations sur tous les différends se rattachant à leur spécialité.

Art. 3. — La cotisation perçue par le syndicat est fixée à 1 franc par an, ou à 20 francs une fois versés (ou à 0 fr. 50 par tête de cheval).

Art. 4 — Pour être admis à faire partie du syndicat, le postulant devra être présenté par un membre du bureau et un associé.

Art. 5. — Tout membre du syndicat qui manquera à ses engagements soit vis-à-vis du syndicat, soit vis-à-vis des tiers, cessera de plein droit de faire partie du syndicat.

Art. 6. — Le bureau est composé d'un président qui prend le nom de syndic, d'un vice-président, d'un secrétaire, d'un vice-secrétaire et d'un trésorier. — Ils sont nommés pour cinq ans ou sans fixation de durée par l'assemblée générale, au scrutin de liste ou au scrutin uninominal, à la majorité absolue des membres présents.

Art. 7. — Ces statuts pourront toujours être modifiés, conformément à l'article 4 de la loi du 21 mars 1884.

Après une discussion à laquelle ont pris part MM. Tournyer et Milcent, la Société a émis le vœu que le Conseil de la Société procédât

à une enquête sur les services rendus à l'agriculture par les associations de crédit mutuel et les banques populaires qui existent à l'étranger ou qui seraient fondées en France, et qu'il fit étudier aussi les moyens de propager ces utiles associations dans notre pays.

Sur le rapport de M. Garnot, un vœu relatif à l'achat exclusif de chevaux français par la remonte en temps de paix a été adopté, ainsi qu'un vœu demandé par M. Boucher d'Argis sur le maintien du décret de 1881, concernant la prohibition des viandes salées de porc d'Amérique.

Sur le rapport de M. Aimé Champin et après quelques observations présentées par MM. Dumont et Durand-Claye, la Société a renouvelé ses vœux précédents demandant l'exécution immédiate de la loi du 20 décembre 1879 relative aux canaux dérivés du Rhône. Le *Journal* aura bientôt à revenir sur cette importante question.

Un rapport de M. Boitel, inspecteur général de l'enseignement agricole, a fait ressortir les conditions tout à fait défavorables de l'installation matérielle de l'Institut national agronomique ; il a insisté sur l'opportunité de la création de deux nouvelles écoles nationales, dont l'une serait située près de Clermont-Ferrand et l'autre près de Toulouse, ainsi que sur l'utilité que présenterait l'augmentation du nombre des écoles pratiques d'agriculture. Ces observations ont été appuyées par de judicieuses remarques présentées par M. de Monicault. — En ce qui concerne l'enseignement vétérinaire, M. Bouley a présenté un rapport important concluant à demander que le budget des écoles vétérinaires fût mis en rapport avec les nécessités actuelles de l'enseignement théorique des sciences vétérinaires.

Sur le rapport de M. Paixhans, la Société, tout en réclamant la remise en vigueur des tarifs commerciaux supprimés qui étaient inférieurs aux nouveaux tarifs de la Compagnie de l'Est, a pris acte de l'esprit d'égalité et de justice qui a présidé à l'établissement de ces tarifs et des réductions importantes qu'ils contiennent en ce qui concerne les engrais et les produits agricoles, et elle a déclaré qu'elle attend avec confiance du bon esprit des cinq autres grandes compagnies et du contrôle de l'État, l'extension des tarifs agricoles de l'Est à tout le réseau français.

Sur le rapport de M. Tournyer, la Société a émis le vœu que la Chambre des députés ne prît pas en considération la proposition de loi qui a été déposée par M. Fleury sur la mobilisation de la propriété foncière.

Une importante discussion sur le vinage a clos les travaux de la session. M. Deusy a exposé la situation de la production viticole en présence des importations de vins d'Espagne, vinés à 15°.9 : il a fait ressortir les avantages qui résulteraient pour les producteurs français, de la faculté de pouvoir viner à prix réduit. La Société a émis le vœu que le droit à percevoir sur l'alcool employé au vinage fût abaissé à 25 francs, et que des mesures fussent adoptées afin qu'aux prochaines vendanges les viticulteurs pussent profiter des dispositions du sucrage à prix réduit. — A cette occasion M. Teissonnière est entré dans des détails très intéressants sur la lutte poursuivie contre le phylloxera et sur les résultats obtenus ; ces renseignements sont conformes à ceux qui ont été donnés dans le dernier numéro du *Journal*.

G. GAUDOT.

LE COMMERCE AGRICOLE DE LA FRANCE — II[1]

La production du bétail est appelée à prendre chez nous une extension de jour en jour plus grande. On l'a proposée comme un des moyens de remédier à la crise agricole, et déjà des agriculteurs se préparent à transformer leurs cultures de céréales en prairies. Les mouvements de notre commerce sont donc très importants à suivre. Voici le détail des importations et des exportations d'animaux vivants pendant les trois dernières années, au commerce spécial :

	IMPORTATIONS (Têtes).			EXPORTATIONS (Têtes).		
	1882	1883	1884	1882	1883	1884
Chevaux entiers	1,102	703	527	3,187	3,414	2,904
— hongres	13,926	12,885	9,488	4,862	7,144	8,155
Juments	2,939	2,726	2,218	3,390	3,884	4,829
Poulains	2,539	2,871	2,457	1,744	1,870	2,167
Mules et mulets	781	651	346	10,547	18,973	15,330
Bœufs	77,612	76,431	56,091	40,819	28,385	22,811
Vaches	50,104	62,981	51,327	29,355	27,485	22,836
Taureaux	1,724	1,903	2,313	1,022	754	728
Bouvillons et taurillons	4,278	7,290	8,677	1,222	347	263
Génisses	4,204	7,069	7,645	4,223	3,277	5,417
Veaux	56,573	60,151	50,708	8,990	8,118	11,444
Béliers, brebis et moutons	2,156,016	2,277,827	2,100,155	30,434	28,288	25,886
Porcs	99,148	74,588	69,469	50,225	79,280	104,975
Cochons de lait	56,492	61,780	57,176	14,682	22,480	26,241

Comme l'année précédente, les importations ont diminué en 1884 pour l'espèce chevaline, mais les exportations de chevaux hongres, de juments et de poulains ont augmenté. C'est sur la Belgique qu'est dirigée la plus grande partie de ces animaux, appartenant à notre forte race boulonnaise. Les exportations de mules et de mulets n'ont pas atteint un chiffre aussi élevé qu'en 1883, par suite de la réduction des demandes de l'Espagne, qui, à elle seule, nous prend les quatre cinquièmes des animaux sortis. — Pour l'espèce bovine, les importations ont été sensiblement plus faibles que l'année dernière pour les bœufs, vaches et veaux; c'est sur le débouché italien que porte cette différence. Les exportations de bœufs et de vaches ont également diminué ; nous sommes toujours sous le coup de la prohibition qui frappe nos produits sur les marchés anglais; de plus la Belgique a restreint ses approvisionnements chez nous. Par contre, les exportations de veaux et de génisses se sont accrues en 1884. — Les exportations de porcs vivants ont pris un développement considérable pour l'Espagne et surtout pour la Suisse; ce dernier pays qui, en 1882 et 1883, nous avait demandé environ 24,000 têtes chaque année, en a acheté en 1884 près de 46,000 têtes. Nos bonnes races de porcs sont très appréciées à l'étranger et deviennent l'objet d'un commerce suivi, dont les débouchés ne peuvent que s'accroître. — Nous sommes toujours, pour les moutons, les tributaires de nos voisins dans une large mesure; mais les importations n'ont pas augmenté en 1884, sauf celles d'Algérie, qui se sont élevées à 612,000 têtes. L'Allemagne, l'Autriche et l'Italie nous ont envoyé, pendant cette année 1884, près de 300,000 moutons de moins qu'en 1883.

Les volailles, le gibier et les tortues, qui sont réunies sous un même titre dans les tableaux des douanes, ont donné lieu à des transactions moins importantes. Les importations, à peu près semblables à celles

1. Voir le *Journal* du 7 février, page 225 de ce volume.

de 1883, ont été de 2,625,000 kilog.; mais les exportations sont descendues de 3,736,000 kilog. en 1883 à 2,829,000 en 1884.

Voici maintenant les chiffres relatifs au commerce des viandes abattues :

	IMPORTATIONS (quintaux métriques).			EXPORTATIONS (quintaux métriques).		
	1882	1883	1884	1882	1883	1884
Viande fraîche de boucherie.	60,456	62,331	63,865	9,195	10,871	7,289
Viande de gibier et volailles.	38,515	34,845	37,117	28,811	25,113	26,108
Viandes salées de porc......	32,445	32,784	41,269	14,846	20,063	27,883
Viandes salées autres..... ..	4,704	2,255	2,193	5,083	3,001	3,395
Conserves de viande..... ...	51,947	40,502	4,712	5,523	6,971	8,996

On voit que nos importations ont été plus considérables en 1884 que les années précédentes, sauf pour les conserves, dont le chiffre est dix fois moindre. On remarquera surtout l'accroissement des importations de viande de porc salée; cet accroissement est dû à la reprise des expéditions des États-Unis d'Amérique, qui, de 429 quintaux, en 1883, se sont élevées à 13,414 quintaux en 1884. Les importations d'Allemagne se sont également accrues, mais celles de Belgique ont encore diminué. — Pour les viandes fraîches de boucherie, c'est toujours l'Allemagne qui est le principal pays importateur; la Belgique a pris également une grande part aux envois. Les importations de gibier et de volailles d'Allemagne sont montées de 9,078 quintaux en 1883 à 14,420 en 1884.

Les importations de suifs bruts et de saindoux ont considérablement diminué en 1884; elles s'élevaient, en 1882, à 314,000 quintaux, et en 1883, à 451,000; en 1884, elles n'ont été que de 247,000 quintaux. Les pays de provenance sont toujours les États-Unis, l'Amérique du Sud et l'Australie pour les suifs, les États-Unis et la Belgique pour les saindoux. Les exportations ont augmenté au contraire; elles étaient de 161,000 quintaux, en 1883; elles ont atteint, en 1884, 170,000 quintaux.

Le commerce des œufs n'a pas subi de variations sensibles. Les importations ont été de 84,887 quintaux en 1884, contre 85,176 en 1883, et 81,190 en 1882; les exportations ont atteint le chiffre de 208,714 quintaux en 1884, contre 213,388 en 1883, et 196,114 en 1882.

La situation reste également bonne pour les fromages. Les importations ont diminué de 173,000 quintaux en 1883, à 156,000 en 1884; mais les exportations se sont élevées de 38,000 à 42,400 quintaux pour ces deux années respectives. C'est de Hollande et de Suisse que nous viennent les fortes importations de fromages secs; c'est sur l'Italie et l'Algérie que se dirigent nos exportations.

Le lait est l'objet d'un commerce d'importation qui s'est élevé dans ces deux dernières années à 20,000 quintaux environ, pour le lait naturel. On a aussi importé, en 1884, 6.476 kilog. de lait concentré.

Voici le relevé des importations et des exportations pour le commerce des beurres :

	IMPORTATIONS (kilogrammes).			EXPORTATIONS (kilogrammes).		
	1882	1883	1884	1882	1883	1884
Beurre frais ou fondu.....	5,515,420	5,867,865	6,035,756	4.539,177	4,372,773	4,850,118
— salé.............	823,674	692,192	706,197	33,855,302	29,688,691	29.966,124
Totaux.........	6,339,094	6,560,057	6,741,953	38,394,479	34,061,464	34.816,242
Excédent des exportations				32,055,385	27,501,407	28,074,289

La situation est à peu près la même que l'année précédente ; néanmoins l'affaiblissement des transactions constaté en 1883 s'est arrêté.

Les exportations de margarine ont un peu faibli en 1883 ; on en a expédié 60,450 quintaux, contre 82,200 en 1883.

Le commerce des miels s'est également ralenti. La moyenne des exportations de 1881 à 1883 avait été de 914,000 kilog. ; en 1884, il en est sorti de France 626,000 kilog. seulement. Pour les importations, les chiffres respectifs sont les suivants : moyenne des trois dernières années, 589,000 kilog. ; pour 1884, 208,000 kilog. Les importations de cire ont été de 833,716 kilog. en 1884 ; les exportations de 232,837 kilog.

Le commerce des produits de la sériciculture a été en général moins actif que les années précédentes : les importations et les exportations ont été plus faibles en 1884 dans presque toutes les branches de cette production. Pour les œufs de ver à soie, les importations sont tombées de 39,000 kilog. en 1882 et 16,000 en 1883, à 10,000 kilog. en 1884 ; les exportations, qui étaient de 57,000 et 48,000 kilog. les deux années précédentes, sont descendues à 40,500 kilog. Les importations de cocons ont diminué de plus de 600,000 kilog. et ne se sont élevées en 1884 qu'à 814,000 kilog ; quant aux exportations, elle se sont un peu relevées et ont atteint, en 1884, 725,000 kilog. contre 530,000 kilog. en 1883. Pour les soies grèges et les soies moulinées, l'importation, 4,900,000 kilog., a été inférieure de 350,000 kilog. à celle de 1883 ; l'exportation a un peu gagné ; elle a atteint le chiffre de 1,900,000 kilog.

Le mouvement commercial des produits forestiers offre peu de différence en 1884 avec celui de 1883. Voici le relevé des importations et des exportations pendant les trois dernières années :

	Importations			Exportations		
	1882	1883	1884	1882	1883	1884
	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes
Bois à brûler	60,671	61.724	70,752	19,016	19,759	21,802
Charbon de bois	50,434	44,309	43,471	5,292	6,642	5,021
Bois à construire : chêne.	251,548	243,475	202,270	40,097	16,462	15,759
— — noyer.	2.426	3,588	5,086	3,803	4,311	1,220
— — autres.	1,652.955	1,422,105	1,384,715	218,108	242.521	270,740
	pièces	pièces	pièces	pièces	pièces	pièces
Mâts	461	329	58	»	»	»
Mâtereaux	687	1,531	1,730	1.041	49	230
Espars	64,884	40,139	57,722	»	»	»
Bois feuillard	23,934,580	24,289,450	21,768,664	7,833,319	10,372,407	11,082,544
Perches	3,854,439	3.492,421	4,851,172	12,881.547	15,127,298	15,181,859
Merrains de chêne	39,709,039	51.282,762	50,885,759	1,492.390	1,268,068	1,321,980
— autres	9,500,580	6,091 274	7,660,904	843,682	1,152,736	1,263,931
	quintaux	quintaux	quintaux	quintaux	quintaux	quintaux
Osier en bottes	5,731	7,099	7,436	14,415	12,898	12,153
Liège brut	55.768	51,665	45,902	13,284	15,875	17,164

Les bois à brûler ont donné lieu à des transactions un peu plus nombreuses qu'on 1883, pour les entrées et les sorties. On a importé un peu moins de bois à construire, mais on en a exporté une plus grande quantité dans les espèces autres que le chêne et le noyer. Les bois de tonnellerie ont présenté le même total qu'en 1883 à l'exportation.

Les importations des écorces à tan se sont maintenues aux mêmes chiffres que les années précédentes, 145,000 quintaux environ ; quant aux exportations, elles ont atteint 390,000 quintaux contre 400,000 en 1883.

Pour terminer, nous donnerons le tableau des importations et des exportations des principales matières textiles depuis 1882 :

	IMPORTATIONS (quintaux)			EXPORTATIONS (quintaux)		
	1882	1883	1884	1882	1883	1884
	—	—	—	—	—	—
Chanvre teillé........	185,753	154,908	141,840	5,926	4.832	4,052
— peigné.......	18,741	20,802	18,397	383	789	488
— étoupes......	11,899	10,044	12,184	1,660	2,162	2,017
Lin en tiges brutes....	14,486	13,060	13,275	42,230	70,956	76,857
— teillé............	755,110	599,260	652,787	26,960	27,972	32,322
— étoupes..........	69,985	68,874	105,136	51,594	59,671	80,360
Jute en brins ou teillé.	380,412	396,950	289,083	1,807	2,343	1,241

Comme on le voit, les importations dépassent de beaucoup les exportations pour tous ces produits, excepté pour le lin en tiges brutes. Pour les chanvres, c'est la Russie et surtout l'Italie qui nous fournissent; pour les lins, la Russie et aussi la Belgique; c'est d'Angleterre que nous viennent les jutes. Quant à nos exportations de lin, c'est la Belgique presque exclusivement qui nous offre un débouché.

Enfin nous devons signaler aussi le mouvement des houblons, qui ne manque pas d'importance. On en a importé, en 1882, 20,980 quintaux; en 1883, 24,082, et en 1884, 32,424 quintaux. Les exportations sont en décroissance depuis trois ans : de 21,226 quintaux en 1882, elles sont tombées à 13,507 en 1883, et à 7,059 en 1884.

A. Ferlet.

EXAMEN DE QUELQUES MOYENS PROPOSÉS

POUR L'ABAISSEMENT DU PRIX DE REVIENT DES RÉCOLTES ET PRINCIPALEMENT DU BLÉ. — III[1]

Progrès à réaliser. — Réformes à accomplir. — Les stations agronomiques et la crise agricole. — Organisation d'expériences de culture et de fumure. — Création de syndicats pour achat d'engrais, de semences, d'instruments, etc. — Réformes législatives. — Conclusions. — Je vais envisager dans un seul chapitre, les trois dernières divisions du travail de M. Grandeau parce que ces trois divisions traitent les mêmes sujets, se confondent un peu les unes dans les autres et sont sujettes à des redites.

La première réforme qui s'impose, suivant l'auteur, c'est la longueur des baux à ferme. Cela est vrai quand la culture gagne de l'argent; mais quand elle en perd, comme c'est le cas général depuis huit années, la proposition est renversée. M. Grandeau dit : « Pour s'intéresser à l'amélioration foncière du sol (création de prairies, drainages, irrigations, défonçages, etc.), le fermier doit pouvoir espérer la rémunération légitime de ses peines et des avances qu'il aura faites au sol. Il faut que la plus-value qu'il aura donnée à la terre, en élevant son rendement, à prix d'efforts et d'argent, ne profite pas uniquement au propriétaire; des baux à longs termes, avec augmentation graduelle de six en six ans par exemple, sont un des éléments les plus efficaces du progrès agricole. »

A mon sens, à moins d'obtenir sur le prix du fermage une compensation extraordinaire, les améliorations foncières, telles que drainage, irrigations, créations de prairies permanentes, ne sont point l'œuvre d'un fermier. Les améliorations culturales, si on les estimait à leur juste valeur, sont déjà bien lourdes pour lui et, si de 6 en 6 ans, il

1. Voir le *Journal* du 31 janvier et du 7 février, p. 174 et 213 de ce volume.

consent à donner au propriétaire une part de la rémunération légitime de ses peines et des avances qu'il aura faites au sol, il aura la perspective de faire purement et simplement un cadeau au propriétaire. Opérer ainsi, sera presque toujours une duperie de la part du fermier, et Mathieu de Dombasle qui connaissait par expérience les déboires, les ennuis et les longueurs de la rentrée des avances faites au sol et aussi l'avidité de beaucoup de propriétaires, qui ne connaissent, en cas d'insuccès du fermier, que la lettre du bail, recommande de ne pas s'engager ainsi à l'avance à des augmentations de fermages, basées sur des espérances que les faits ne justifieront peut-être pas dans une période de prospérité, assurément pas dans une période de décadence, comme celle que nous traversons actuellement.

M. Grandeau nous cite de nouveau en exemple la pratique des fermiers anglais (qui produisent de si grosses récoltes en se ruinant, ne l'oublions pas) lesquels, dit-il, jouissent de leurs fermes par de longs baux et qui puisent très généralement l'instruction agricole dans les écoles professionnelles.

Cette affirmation étonnera ceux qui connaissent l'agriculture anglaise par la lecture des ouvrages de MM. Léonce de Lavergne, Malézieux, de la Tréhonnais et les publications récentes du ministère de l'agriculture.

Il est dit par ces auteurs, qui font autorité, qu'en Angleterre, la grande majorité des baux sont *at vill*, c'est-à-dire à l'année, littéralement à volonté. C'est justement cette habitude invétérée, bonne sans doute avec les mœurs anglaises, mais qui chez nous serait considérée comme fâcheuse, qui a motivé en 1875 et en 1883 le vote de lois pour le remboursement des améliorations exécutées par les tenanciers.

Quant aux établissements d'enseignement professionnel agricole, il est dit, dans les conclusions du rapport de la commission chargée de présenter aux chambres anglaises une étude sur la crise agricole qui, nouvelle preuve de ce que nous avons déjà dit, sévit si cruellement sur ce pays, que les établissements d'instruction agricole professionnelle sont bien moins répandus en Angleterre que chez nous[1]. Le Dr J. Voelcker, dont on déplore la mort récente, expose dans l'*agriculture en Angleterre*, imprimée par les soins de la Société des agriculteurs de France, « qu'on ne peut pas dire que les agriculteurs anglais soient plus instruits des enseignements, des recherches scientifiques que les agriculteurs du continent occupant une position analogue dans la vie sociale. Le contraire est probablement ce qui existe et ce fait est généralement reconnu par les fermiers anglais eux-mêmes, lesquels s'enorgueillissent plutôt d'une grande habileté dans la pratique de l'art agricole »[2].

Bien que la supériorité pratique de l'agriculture anglaise ne paraisse pas due particulièrement à l'enseignement des écoles, mais bien plutôt à la diffusion dans le pays des connaissances professionnelles par l'intermédiaire des sociétés et des journaux agricoles, je pense, avec M. Grandeau, que cet enseignement est appelé à donner d'excellents résultats, dans un avenir assez lointain, il est vrai, ce qui n'est pas une raison pour ne pas s'en occuper.

Par quel moyen, par quel ensemble d'institutions fera-t-on pénétrer cet enseignement dans le monde agricole, non seulement chez les

1. *Bulletin* du ministère de l'agriculture, 2e année, page 526.
2. *Agriculture en Angleterre*, page 575.

étudiants, mais encore chez les praticiens, c'est ce qu'il importe d'examiner.

Dans un pays comme la France, où il y a tant de positions modestes à de rares exceptions près, l'Etat doit prendre à sa charge et multiplier dans des conditions viables et suivant les besoins reconnus, les établissements d'enseignement agricole.

L'Institut agronomique et les écoles nationales d'agriculture offrent l'enseignement supérieur aux jeunes gens qui peuvent s'imposer une dépense annuelle de 2 à 3,000 francs. Les écoles professionnelles dites pratiques d'agriculture, dans lesquelles le prix de la pension est de 400 fr. environ par an, s'adressent aux jeunes gens qui se destinent à la carrière agricole pratique, particulièrement aux fils de cultivateurs, lesquels, rentrés dans leurs foyers, donneront l'exemple d'une culture rationnelle et raisonnée, exemple qui petit à petit, quand le succès sera dûment constaté, s'étendra de proche en proche et justifiera les dépenses que les départements se seront imposées pour la fondation et l'entretien de ces écoles.

Pour ce qui concerne l'établissement des stations agronomiques, je me bornerai à deux observations : 1° sur leurs attributions, 2° sur leur multiplicité.

1° Je crois que le programme tracé par M. Grandeau est infiniment trop vaste et qu'il absorbe, par une centralisation outrée, les attributions qui sont du ressort des Sociétés d'agriculture et des Comices agricoles assimilés, que j'énumérerai plus loin. Pour remplir un tel programme, le directeur de la station devrait être non seulement un chimiste expérimenté, mais encore ce que M. Grandeau appelle quelque part un agriculteur consommé, deux qualités qui s'excluent, comme le disait si bien M. le Dr Pétermann, directeur de la station agronomique de Gembloux (Belgique), lorsqu'au Congrès des directeurs des stations agronomiques de Versailles en 1881 [1], il faisait ressortir les connaissances tout à fait différentes nécessaires au professeur de station et au professeur départemental d'agriculture. Il résulterait assurément de cette absorption les plus grandes entraves aux travaux scientifiques du laboratoire, les stations devant avant tout, avec l'exécution des analyses pour le public, rechercher les applications à la pratique de la chimie, de la physique et de la physiologie. Au reste, M. Grandeau a senti cette impossibilité puisque dans la station agronomique qu'il a fondée à Nancy en 1868 et dont il est le directeur depuis seize années, il paraît s'être borné aux analyses et aux seules recherches scientifiques sans sortir du petit champ d'études de la station.

Et cependant M. Grandeau aurait pu, mieux que personne, s'il l'avait voulu, tenter de mettre son vaste programme à exécution, ayant été jusqu'à la fin de 1882, pendant treize ans, président de la Société centrale d'agriculture de Meurthe-et-Moselle, et, à ce titre, en rapport obligatoire avec de nombreux cultivateurs. L'exemple de la station de l'Est ne permet pas non plus de considérer les stations comme des établissements de propagande agricole pratique locale; au moins il a été fait peu de chose dans ce but en Meurthe-et-Moselle et, il faut bien le dire, parce que cela est vrai, l'agriculture du département n'a pas su profiter de la présence de la station agronomique de Nancy.

2° Si les stations agronomiques ne sont pas des établissements

1. Compte rendu des travaux du Congrès, page 276.

de propagande agricole pratique locale, leur multiplicité sur tous les points du territoire ne paraît pas avoir sa raison d'être. Les travaux de la station étant limités aux recherches scientifiques, fondement solide de toute théorie, et aux analyses pour le public, pas n'est besoin d'en couvrir le pays et de disperser, en dépensant beaucoup, dans une multitude de petits établissements, des forces qui ont tout à gagner à être concentrées. Pour faciliter les travaux de recherches et pour avoir tous les moyens désirables pour diriger ces recherches dans un sens utile à l'agriculture, il faut être installé près d'une exploitation agricole, comme à Bechelbronn et à Rothamsted, et il est tout indiqué de placer une station auprès de chacun de nos grands établissements agricoles et forestiers (institut agronomique, écoles nationales, écoles forestières). Cette adjonction sera assurément très profitable aux études des élèves. De larges subventions devront permettre l'exécution des travaux de recherches auxquels on donnera chaque année, à bas prix, la plus grande publicité.

De ces centres, pour soumettre aux épreuves multiples de l'expérience sur le terrain les résultats des recherches, on aura les écoles pratiques d'agriculture et les agriculteurs émérites dont chaque département compte un bon nombre.

Avec la loi sur le professorat départemental agricole, chaque département est pourvu d'un professeur qui doit, non seulement posséder des connaissances scientifiques, mais être homme expert dans la pratique agricole. Le professeur remplira non seulement les conditions légales des cours à l'école normale et des conférences dans les campagnes, mais il se tiendra en relations directes avec les agriculteurs et les aidera de ses conseils dans l'établissement des expériences qui doivent soumettre au creuset de l'application pour les faire passer en toute sécurité dans la pratique courante, les perfectionnements et les progrès indiqués pour les recherches des stations agronomiques.

Les Sociétés d'agriculture et les Comices agricoles, plus ou moins nombreux dans chaque département, représentation réelle et effective de l'agriculture, sont des centres d'études et de propagande locale. Elles ont une part considérable à remplir dans l'œuvre du progrès agricole. Elles sont les véritables écoles mutuelles de l'agriculture; sous leur patronage, il s'établit entre les cultivateurs d'une même région un courant d'émulation, de solidarité, de confraternité dont la nécessité devient de jour en jour plus évidente et mieux comprise.

Tout en respectant leur indépendance, l'administration qui les subventionne doit suivre leurs travaux avec sollicitude. Si elles sont bien dirigées, elles sont appelées à rendre des services d'autant plus précieux que leur effet se fera plus immédiatement sentir dans la pratique. Elles doivent rayonner sur tous les points de leur circonscription, avoir un bulletin dont la rédaction, à la portée de tous les membres, entretiendra la vie et suscitera l'émulation dans leur sein. Les études expérimentales sur les systèmes et les procédés culturaux, sur les meilleures variétés de plantes, sur la valeur pratique des engrais chimiques, sur l'étude et l'emploi des meilleurs instruments, la propagation de reproducteurs d'élite, etc., sont de leur compétence. Les professeurs départementaux aideront puissamment les Sociétés dans l'accomplissement de leur tâche.

Les devoirs des professeurs départementaux et ceux des Sociétés d'agriculture ont beaucoup d'analogie, et les uns et les autres trouveront, dans un mutuel appui, le moyen de décupler leurs forces.

Quant aux syndicats pour les achats au prix du gros, avec les garanties scientifiques, d'engrais, de machines ou de semences, ils sont l'œuvre soit d'un groupement de particuliers, soit des sociétés agricoles, centres naturels des cultivateurs.

Pour faire réussir cet ensemble d'institutions, il faut, chez ceux qui sont appelés à les diriger, non seulement du zèle pour la chose publique, on le rencontre facilement, mais le dévouement, c'est-à-dire l'oubli de soi-même. Il faut aller aux cultivateurs et non pas les attendre dans un isolement digne, lequel ruine tout.

A chacun son lot, sa part bien déterminée dans cette diffusion si nécessaire du progrès par l'enseignement. Qui trop embrasse mal étreint. Autre est le lot du directeur de station agronomique, autre celui du professeur départemental, autre celui du directeur d'école, autre celui des Sociétés d'agriculture. Les connaissances indispensables aux uns et aux autres sont variables suivant le lot de chacun, mais c'est dans l'union que les uns se complèteront par les autres.

Les changements dans le système de culture demandent, pour être sûrement conduits, des connaissances professionnelles plus complètes et des capitaux. Il faut constater que l'appauvrissement des cultivateurs, le parcellement du sol et le manque de chemins y mettent souvent plus d'obstacles que les intéressés.

Sous ce dernier rapport, il faut approuver, sans aucune réserve, ce que M. Grandeau dit des impossibilités apportées à toute amélioration sérieuse par le morcellement et le manque de chemins d'exploition dans nos contrées de l'Est.

Malheureusement l'esprit public n'est pas favorable à ces remembrements dont l'exécution légale est entourée de tant de difficultés. Il faut bien constater, après tout, que le remède proposé n'est qu'un palliatif très insuffisant, en présence de la dissolution constante que nos lois et nos mœurs imposent à la propriété. A la suite et à l'appui de l'exemple de Clérey, je citerai celui donné tout récemment par la commune de Sommerviller (Meurthe-et-Moselle), sous l'activité administrative et grâce à l'autorité morale dont jouissait le vénérable M. Noël, maire de Sommerviller et président du Comice agricole de Lunéville, à la mémoire duquel les agriculteurs du pays élèvent un monument. Les 335 hectares constituant le territoire de cette commune ont été abornés et cadastrés. On a redressé les lignes courbes. On a désenclavé toutes les parcelles en créant 9,280 mètres de chemins nouveaux, occupant une surface de 3 hectares 18 ares, valant 8,268 fr., lesquels ont été en partie abandonnés gratuitement par les propriétaires. La dépense totale s'est montée à 11,000 fr., soit 33 fr. par hectare, sur lesquels une somme de 3,000 fr. a été versée à l'État à titre de frais de cadastre. La vente d'un bien très important (60 hectares), faite dernièrement à Sommerviller, a permis de constater que cette opération donnait aux terres une plus-value hors de toute proportion avec la dépense (cinq à six fois).

Mais revenons aux changements de culture. Sous ce rapport, il faut constater que depuis longtemps déjà des efforts très-réels sont faits dans le sens de l'extension des cultures fourragères au détriment

de la jachère surtout et un peu des céréales. La faible augmentation de la production animale qui résulte de ce changement, tend déjà à amener la baisse de ce produit. La culture commence à peine à se faire industrielle, et déjà la consommation est insuffisante pour absorber ce faible excès de production. La viande baisse, le lait baisse, la laine baisse, en somme tous nos produits végétaux et animaux diminuent de valeur, à tel point que quelques personnes se basant sur ces faits objectent aux enseignements des sociétés agricoles, que les modifications dans les systèmes de culture, si elles étaient plus généralement pratiquées, rendraient la situation du cultivateur encore plus difficile.

M. Grandeau nous dit cependant : « Le jour ou l'agriculture sera devenue ce qu'elle doit être, une industrie disposant de capitaux suffisants, ayant des chefs instruits à sa tête, s'appuyant sur le principe d'association, elle entrera, prospère, dans une voie que le cultivateur parcourt péniblement..... Hors de l'initiative privée, de l'association, de la science, point de salut. »

Elites des agriculteurs de l'Angleterre, de la Belgique, du nord de la France, qui êtes industriels, instruits de la science agricole, pourvus de capitaux et qui obtenez les gros rendements, à vous la parole, répondez? Dites-nous pourquoi l'emploi de tous les moyens scientifiques, qui vous ont donné l'augmentation des produits et rendu votre agriculture si prospère pour un temps, ne vous ont pas donné un abaissement des prix de revient, suffisant pour lutter avec succès contre la concurrence de l'Amérique, de l'Australie, des Indes; dites-nous si la ruine de votre agriculture n'est pas causée surtout et presque uniquement par cette concurrence.

Oui, l'envahissement des produits étrangers, des grains aujourd'hui, de la viande demain, voilà la grande cause, la cause immédiate du mal, contre laquelle il faut, non demain, mais aujourd'hui réagir et réagir par des moyens plus efficaces que des phrases sonores et des démonstrations qui trop souvent pèchent par la base. L'intérêt de la France, l'intérêt suprême de la patrie, exige que l'agriculture soit protégée, il faut suivant le mot profond de M. Thiers, qui répondait par avance à l'inutilité des droits proclamée par M. Grandeau « élever une digue entre le travail national et le travail étranger, pour conserver sur le sol de la patrie le plus de travail national, parce que le travail national, c'est de la richesse, c'est de la population, ce sont des soldats, c'est enfin de la puissance publique. »

Je ne relèverai pas l'argument par lequel l'auteur repousse ces mêmes droits dans la crainte de voir les cultivateurs ainsi abrités, persévérer dans leur routine. Mais, ô docteurs, si ces droits sont inutiles et inefficaces, comme vous le dites, sous quoi donc s'abritera la routine? Que craignez-vous? Et l'observation des faits ne vous a-t-elle pas appris que le perfectionnement de l'agriculture est la suite plus que la cause première de sa prospérité?

Les gros rendements, c'est un fait sur lequel nous sommes revenus à plusieurs reprises, n'ont pas abaissé d'une manière générale les prix de revient, les procédés scientifiques paraissent n'avoir qu'une puissance relative ; le seul procédé pratique, sur lequel insistent particulièrement, dans de nombreux meetings, les agriculteurs anglais et écossais, c'est l'abaissement des frais : main-d'œuvre, fournisseurs, fer-

mages. Là est la vraie, l'immédiate solution, il faut avoir le courage de le dire, de le répéter sans se lasser. Les fermiers sont pleins d'illusion, ils ne se rendent pas compte de la modification totale que l'extension des voies rapides et faciles de communication a fait subir à notre régime économique, ils promettent encore ce qu'ils ne peuvent payer et leur ruine est la suite de cette légèreté qui se dissiperait bien vite par la tenue d'un simple livre de caisse.

Les droits compensateurs seront impuissants à empêcher cette baisse, ils ne pourront que la rendre moins considérable; surtout si, comme on le demande, les sommes qui en proviendront sont employées à des soulagements bien entendus!

La valeur foncière et locative du sol, c'est-à-dire les propriétaires supporteront en dernier ressort, après l'appauvrissement des fermiers actuels et avec les ouvriers, la liquidation de la situation présente.

Sur les conclusions, en ce qui concerne les réformes législatives, je demanderai en plus que M. Grandeau, l'extension de la loi du 21 juin 1865 sur les syndicats autorisés en faveur, non seulement du remembrement, de l'abornement et de la création des chemins ruraux, mais encore en faveur du drainage et des irrigations, et en plus un abaissement dans la majorité nécessaire pour arriver à ces opérations, comme l'a demandé le Comice agricole de Lunéville, depuis 1868, dans cinq pétitions, une à chaque législature, dont la dernière déposée en 1883, a été prise en considération par la Chambre des députés et renvoyée au ministre de l'agriculture à ce qu'il paraît. Quant à l'effet qui s'en est suivi, il correspond à un enterrement de 1re classe.

Rien à dire sur les réformes culturales, si ce n'est que l'industrie jointe à la culture n'a pas donné les résultats financiers espérés. On sait ce qu'il est advenu de l'industrie sucrière livrée à la concurrence étrangère; en Meurthe-et-Moselle il y avait autrefois quelques distilleries agricoles, il n'y en a plus. Il y avait aussi une féculerie agricole, cette usine qui n'a pas fonctionné depuis trois ans n'existe plus aujourd'hui. Les bas prix ont tout tué.

J'emprunterai à M. Lawes, de Rothamsted, dont l'autorité si haute a fourni bien des éléments de calcul à M. Grandeau, la finale de cette critique, extraite d'une conférence dans laquelle cet illustre agronome démontre : « que le conseil de cultiver plus scientifiquement, c'est-à-dire d'aller au devant de l'abaissement des prix, en augmentant la production », est une utopie à laquelle les faits donnent le plus éclatant démenti. Le célèbre expérimentateur-agriculteur auquel l'agriculture doit plus qu'à tout autre reconnaissance, « ne connaît aucun remède capable de paralyser les effets combinés des mauvaises récoltes, de la cherté de la main-d'œuvre et des bas prix du grain et de la viande...... Il est certainement humiliant de reconnaître que les sols vierges et les plaines des Etat-Unis et du Canada peuvent produire et nous envoyer du blé et de la viande abattue à meilleur marché que nous ne pouvons le faire avec toute notre adresse et toute notre science »[1]. Il est temps de conclure, et je prie mes lecteurs de m'excuser si malgré mes efforts et mes désirs je n'ai su écourter davantage l'examen des longs articles de M. Grandeau[2]. Ce travail, je l'ai fait avec le seul désir de rétablir ce que ce je crois être la vérité sur la

1. Une culture plus intensive est-elle un remède à la crise agricole. — *Annales agronomiques*, tome V, pages 367 à 392.
2. Ces articles sont réunis en une brochure in-8° de 92 pages.

valeur des moyens proposés pour rétablir la prospérité de notre agriculture.

Elle succombe, cette industrie mère des autres, sous le coup de l'envahissement des produits agricoles obtenus à bas prix sur les sols vierges et fertiles de l'Amérique, de l'Australie, pays dans lesquels la rente du sol est insignifiante, les impôts à peu près nuls, les améliorations foncières et culturales inconnues, les engrais inutiles et dont les surfaces étendues, sans morcellement ni accidents de terrains, permettent à une agriculture simple un emploi de machines qui remplacent économiquement la main-dœuvre.

Cette invasion est plus redoutable à la richesse matérielle de la patrie que la guerre la plus affreuse.

Elle enlève à l'ouvrier français son travail pour le donner à l'ouvrier étranger, et par là elle menace de dépeupler le pays.

Elle fait perdre au sol de la France, cette richesse sans égale du paysan, si amoureusement et si laborieusement acquise, la plus grande partie de sa valeur.

Enfin dans le pays de l'égalité pour tous, nous assistons à la reconstitution en faveur des produits des terres étrangères, de ce privilège que la révolution de 1789 avait cru détruire, l'exemption des impôts pour les produits appartenant à une certaine catégorie d'individus.

Quand mettra-t-on fin à cette injustice? Et pourquoi les produits des agriculteurs étrangers qui viennent sur nos marchés ne payent-ils rien, — quand les agriculteurs français payent au fisc, en moyenne, le sixième de la valeur de leurs produits, c'est-à-dire, sous une autre forme, quand l'administration augmente le prix de revient de nos produits d'un sixième. M. Grandeau, je le constate à regret, a négligé d'examiner ce côté de la question. C'est une lacune.

PAUL GENAY,
Président du Comice de Lunéville.

LA BASSE-COUR AU CONCOURS DE PARIS

Le concours des volailles vivantes qui fait partie du concours général agricole de Paris, pour être la catégorie la plus bruyante de l'exposition, n'en est certes pas la moins intéressante. Naguère c'était la partie tout à fait accessoire; on supportait les oiseaux de basse-cour, mais c'était tout. Depuis une dizaine d'années les choses ont bien changé : grâce aux efforts de quelques producteurs persévérants, les qualités des diverses variétés des races d'oiseaux domestiques ont ont été connues, mises en relief, et on a appris en même temps à apprécier et à rechercher les variétés pures; bien plus, on leur a appliqué les procédés de sélection en usage pour les autres races domestiques et l'on ne s'en est pas mal trouvé. Au lieu de rester un sport réservé à quelques amateurs, la production des volailles de race pure a pris des proportions tout à fait inconnues jusqu'alors. La conséquence immédiate a été que l'exposition générale de Paris est devenue un grand marché dans lequel les producteurs rivalisent d'habileté pour amener les sujets les plus remarquables. Les transactions qui s'y traitent, quoiqu'elles paraissent au premier abord assez modestes, prennent par leur multiplicité une importance qui n'est pas à dédaigner.

L'exposition qui vient d'avoir lieu ne comptait pas moins de 2,052 lots inscrits au catalogue; il est vrai que les pigeons comptaient

dans ce nombre pour 800 lots environ. Comme toujours il y a eu quelques manquants, mais ç'a été le très petit nombre. L'ensemble de l'exposition était bon; dans beaucoup de catégories les prix ont été chaudement disputés.

En ce qui concerne les races gallines, la première place revient incontestablement à nos belles races françaises. Que l'on considère la production des œufs ou bien la rapidité du développement des poussins, ou bien encore la délicatesse de la chair, on trouve dans nos races de La Flèche, de Houdan, de Crève-cœur, de la Bresse, de quoi défier victorieusement les races étrangères les plus réputées. Ces dernières ont bien leur place dans les basses-cours d'amateurs, dans les châteaux, partout, en un mot, où on veut réunir l'agrément à l'utilité; mais quand il s'agit de la production pour le marché, c'est-à-dire quand on cherche à tirer profit de ses volailles, on a tout avantage à recourir à nos excellentes races indigènes. Le grand lauréat du con-

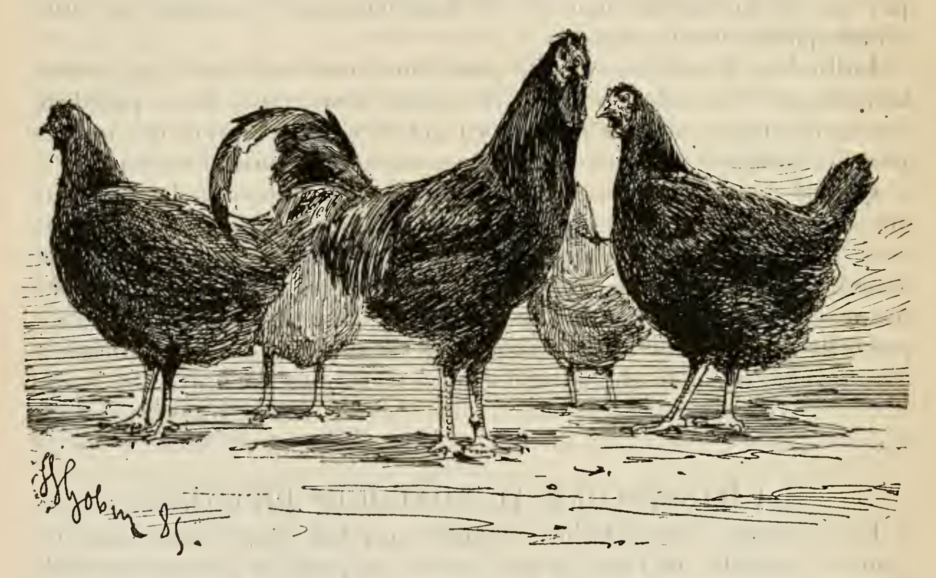


Fig. 28. — Coq et poules de la race de La Flèche, appartenant à M. Jean Farcy, éleveur à Fouilletourte (Sarthe), prix d'honneur au concours général de Paris.

cours a été M. Lemoine, de Crosne (Seine-et-Oise); les lecteurs du *Journal* savent déjà qu'il a remporté le prix spécial pour le plus bel ensemble d'animaux, et un prix d'honneur pour un lot de canards. M. Lemoine est au premier rang des hommes auxquels nous faisions allusion plus haut, en parlant de ceux qui ont contribué aux progrès réalisés dans ces dernières années. On peut en dire autant de M. Jean Farcy, éleveur à Fouilletourte (Sarthe), qui a obtenu également un prix d'honneur pour un lot très remarquable de la race de La Flèche; ce lot est représenté par la fig. 28. Les autres principaux lauréats ont été M. Lasseron, de Paris; M. Voisin, de l'Etoile (Sarthe); M. Voitellier, de Mantes (Seine-et-Oise), etc. Parmi les races étrangères, la race de Padoue est une de celles qui méritent une mention spéciale et qui prend de l'extension dans nos poulaillers.

Il y a peu de chose à dire au sujet des dindons et des oies. L'oie de Toulouse garde toujours le premier rang, elle ne paraît pas près d'être

détrônée. M. Lemoine, M. Werlein, M. Voitellier en exposaient de très beaux lots.

Si vous voulez un canard d'une précocité remarquable, d'une chair fine et délicate, d'une rusticité qui lui permet de vivre presque partout, élevez le canard de Rouen. Le canard d'Aylesbury a un fort joli plumage, de même que le canard de Labrador, mais ni l'un ni l'autre ne feront tort sur une bonne table au canard de Rouen. Le lot de cette dernière variété, qui a valu le prix d'honneur à M. Lemoine, était tout à fait remarquable.

L'exposition des pigeons était réellement exceptionnelle, mais nous n'en dirons que deux mots, car pour entrer dans des détails spéciaux sur chaque variété, il faudrait beaucoup plus de place que nous n'en pouvons disposer, et d'autre part l'élevage de la plupart de ces variétés est simple affaire de curiosité ou de plaisir. Une des plus belles collections était exposée par M. de Boeve, à Lille. Les appareils pour l'incubation, l'éclosion, l'élevage et l'engraissement des volailles, exposés hors concours, remplissaient, comme chaque année, plusieurs vastes salles du Palais. Les appareils d'incubation de MM. Roullier et Arnoult, de Gambais (Seine-et-Oise), et de M. Voitellier, de Mantes (Seine-et-Oise), varient peu désormais. Toutefois, nous devons constater que l'innovation par laquelle MM. Roullier et Arnoult ont substitué les briquettes à l'eau chaude pour le chauffage des couveuses, a été universellement appréciée.

Pour compléter cet article, nous devons ajouter que dans l'exposition scolaire, M. Lemoine avait envoyé une collection de son journal le *Poussin*, dans lequel on trouve des renseignements des plus intéressants sur toutes les opérations qui se rapportent à la basse-cour. G. GAUDOT.

UTOPIE ET RÉALITÉ

Les agriculteurs doivent des remerciements à M. Paul de Gasparin pour avoir soutenu dans ce *Journal* leur cause avec des arguments péremptoires et tirés des principes mêmes de la science économique, dénonçant la partialité et les errements de ces messieurs de la ligue qui se claquemurent obstinément dans leurs déductions théoriques et mettent sans plus de façon l'agriculture au ban de notre législation fiscale et douanière. Ils lui font espérer des dégrèvements que le Trésor n'est pas en état de supporter; pour eux, la solidarité nationale n'est qu'une quantité négligeable; ils semblent ignorer les conséquences de la répercussion des souffrances de l'agriculture sur les autres industries; ils ne tiennent compte ni des faits, ni des nécessités de l'heure présente. Et cependant les membres de la ligue contre le renchérissement sont en général des personnalités savantes; ils ont étudié l'histoire économique de leur pays; ils savent évidemment que ce n'est pas quand le pain est le meilleur marché que l'ouvrier est le plus heureux. Alors, pourquoi se servir d'arguments aussi fallacieux qu'irritants? Cela donnerait à supposer que ce n'est qu'un trompe-l'œil mis au service d'une politique de mauvais aloi, d'une entreprise de popularité malsaine.

Loin de nous la pensée qu'il ne peut pas y avoir, même parmi les libre-échangistes à outrance, des esprits convaincus, mais il ont vraiment la foi robuste.

Nous n'avons garde de rééditer ici les arguments échangés dans cette grande discussion entre libre-échangistes et protectionnistes. On a suffisamment démontré que l'application du libre-échange, telle qu'elle a lieu actuellement, c'est le dupe-échange pour la France vis-à-vis des nations étrangères, c'est le faux libre-échange pour l'agriculture vis-à-vis des autres industries. Les Anglais, gens essentiellemeat pratiques, ne s'y trompent pas et ils ont parfaitement défini la distinction à établir entre le *free-trade* qu'on veut nous imposer et le *fair-trade* qu'on ne nous donne pas.

Mais laissons les libre-échangistes dans les nuages et descendons sur terre pour prendre contact avec les hommes et avec les faits. Or, voici un fait brutal empoignant :

Chaque jour des ouvriers sans travail, tristes épaves du chômage de nos industries, sillonnent nos routes, et même nos chemins de petite vicinalité, demandant de l'ouvrage que l'agriculture ne peut plus leur donner, ou un secours.

Oh! ils comprennent mieux que les intransigeants du libre-échange que le pain à bas prix n'est pas un signe de prospérité. Etreints par la dure nécessité, il préfèreraient de beaucoup le payer un peu plus cher et avoir du travail et de bons salaires; ils ne se font pas faute de le reconnaître. Ils se plaignent également de l'invasion des chantiers français par les ouvriers italiens; mais qu'y faire?

Je leur donne à chacun 0 fr. 20, et non seulement ma très modeste position de directeur de ferme-école ne me permet pas de faire plus, mais, si cette indigence flottante s'accroît, je serai obligé de diminuer encore cette modique aumône. Mes voisins font comme moi, mais ce n'est pas là une solution. Et cette solution, où allez-vous la trouver, vous qui, par une malheureuse aberration d'idées, recherchez l'amélioration du sort des populations ouvrières dans la détresse des campagnes!

A. SALOMON,
Directeur de la ferme-école de Saint-Michel (Nièvre).

LES PRODUITS DU SOL AU CONCOURS GÉNÉRAL
DE PARIS

Cette année, deux importantes modifications ont été apportées dans l'organisation du concours, relativement aux productions de la terre. La première a été d'établir un prix d'honneur spécial pour les produits agricoles proprement dits, et un autre, pour ceux de l'horticulture.

Je ne peux qu'applaudir à cette innovation, que j'ai réclamée ici même, les années précédentes, et qui concilie si bien les affaires des agriculteurs et des horticulteurs.

Créant ainsi une haute récompense pour la culture horticole, l'administration a cru devoir en même temps étendre son programme et admettre dans ses concours les plantes fleuries. Je ne sais si plus tard cela peut donner de bons résultats; mais il est certain que, pour le moment, cette clause oblige de donner des médailles à des lots qui les méritent à peine. Si bien que des fleurs qui, certainement, n'auraient pas été récompensées à une de nos expositions horticoles, ont obtenu des prix importants au concours général. Je sais bien que c'est là une première année d'essai, dans laquelle il importait de ne pas se montrer trop sévère; mais la conséquence forcée sera, ou bien que le concours

général des animaux gras se transformera en une grande exposition florale dans laquelle on sera forcé d'admettre toutes les plantes de serre et de pleine terre, ou bien que les lots y conserveront forcément une valeur intrinsèque plus faible que ceux d'une des expositions organisées par la Société centrale d'horticulture.

Ceci dit, je m'empresse de constater que le concours avait, cette année, une animation en même temps qu'une étendue bien plus considérables que les années précédentes; si bien que, s'il continue cette marche ascendante, les salles du Palais vont se trouver trop peu nombreuses et trop exiguës pour contenir les innombrables lots de toute nature.

M. Salomon qui, suivant la douce habitude qu'il en a prise, a remporté cette année encore le prix d'honneur, a su donner à la salle qu'il occupait en entier un arrangement heureux qui permettait de croire que l'on se trouvait pour un moment transporté au milieu de ses cultures de vignes. Les murs, l'aire de la salle, tout était occupé par des ceps de vignes, admirablement dressés, montrant tous les systèmes de taille le plus couramment employés. Au centre, une table toute garnie de raisins d'une conservation véritablement irréprochable retenait l'attention des visiteurs.

Un autre viticulteur de Thomery, M. F. Charmeux, avait, lui aussi, un beau lot de raisins conservés. Il est regrettable que cet exposant ait eu le mauvais goût de suspendre, à des pieds de vigne feuillés et d'ailleurs parfaitement stériles, des grappes de raisin conservées. C'est là une supercherie d'autant plus coupable, que le public s'y laisse très bien prendre, comme il m'a été facile de le constater.

Avant de quitter les fruits frais, il me faut encore citer les très remarquables ananas de M. Cremont. Chaque année, ils sont aussi beaux; pour un peu, si cela était possible, on les croirait toujours les mêmes. Mais chacun connaît les belles cultures de Sarcelles, qui sont aujourd'hui une des rares où l'on produise encore des ananas en grand; les ananas frais et conservés, venant des pays chauds et notamment des Açores, leur font une concurrence considérable.

Les produits venant des colonies, et particulièrement de l'Algérie, prennent chaque jour une importance croissante. Le salon carré qui en était rempli, nous a montré tous ces superbes fruits et légumes réunis. Les oranges, les goyaves, les anones ont, depuis longtemps déjà, pris une place réglée dans les desserts; les légumes frais à leur tour fournissent aujourd'hui à la production algérienne, et au commerce parisien, des ressources importantes. Les pois, les haricots, les artichauts, les tomates et les pommes de terre nouvelles, tout cela nous arrive d'une façon courante. Les maraîchers s'en préoccupent et s'en plaignent même; ils ont tort, et ils feront mieux, au lieu de gémir, de modifier leur système de culture. Ceux qui sont habiles l'ont déjà bien compris. Devrait-on en effet, pour être utile à quelques producteurs, empêcher l'importation de produits dont toute la population profite? Certes non, et personne n'y pense, heureusement.

D'autant que, même pour les produits frais, nous sommes encore tributaires de l'étranger; ainsi, les superbes concombres que l'on a vus au concours viennent d'Angleterre, et les raisins frais que, quelques marchands avaient exposés, sont importés de Belgique. Il y a donc encore, et il y aura toujours à faire pour les maraîchers;

leurs produits, d'ailleurs façonnés avec tant de perfection, trouveront toujours des prix de faveur sur les marchés de toute l'Europe du nord.

Ces mêmes maraîchers des environs de Paris étaient, eux aussi, représentés au concours. Des asperges hors ligne, des radis et des salades d'une très belle venue ont mérité à leur présentateur, M. Chemin, une médaille d'or. Une récompense a été décernée à M. Buisson pour ses étiolages de chicorée dont j'ai déjà eu l'occasion d'entretenir les lecteurs du *Journal*. Ce cultivateur de Montreuil a eu l'idée heureuse de traiter le pissenlit de la même façon que la chicorée sauvage; il en constitue des bottillons en tous points semblables à ceux de la barbe de capucin. Le pissenlit ainsi traité constituera une salade d'hiver, dont l'usage se répandra rapidement, surtout étant donnée l'amélioration très sensible que la culture a fait subir à cette plante.

Parmi les exposants marchands, la maison Vilmorin tenait le haut du pavé; un grand salon tout entier était occupé par ses produits représentant tous les principaux types des plantes répandues, tant dans la grande que dans la petite culture. Quelques nouveautés sont à signaler parmi ces innombrables plantes. Comme légumes, c'est, d'une part, le canna comestible du Venezuela, dont la culture est facile sous le climat du midi et qui dans ces conditions de milieu, fournit par ses rhizomes un légume de bonne qualité; de l'autre, la moutarde tubéreuse de Chine (Sinapis juncea), dont les racines pivotantes charnues, de la grosseur et de la dimension d'un navet demi-long, constituent, paraît-il, un aliment agréable. Ces deux plantes d'introduction absolument récente dans nos cultures sont dues à M. Pailleux, l'infatigable chercheur de légumes nouveaux.

Comme plante de grande culture, MM. Vilmorin nous ont fait voir une plante également nouvelle : c'est le riz sec de Chine, introduit par la Société d'acclimatation. L'on considérait cette graminée comme devant pouvoir se cultiver en terre non arrosée; mais la vérité est que sa culture ne réussit que sous le climat du midi, et à la condition d'être irriguée. Ce n'est donc pas une plante de terre sèche; mais l'on peut s'en consoler facilement, car les plantes pour ces terrains ne manquent pas, et il faut bien laisser quelque chose pour les terres submergées.

Au centre de la salle de cette exposition s'élevait une magnifique pyramide de fleurs diverses, telles que primevères, jacinthes, tulipes, etc., qui faisaient le plus ravissant effet.

Parmi tous les autres lots de fleurs, un seul était véritablement intéressant : c'était celui composé d'Orchidées et de Cyclamens de M. Truffaut, de Versailles. Une grande quantité de Lœlias, d'Oncidiums, de Catleyas, et de toutes ces plantes qui sont aujourd'hui l'objet d'un engouement si légitime, groupées avec un art exquis, faisaient une corbeille qui s'est attirée toutes les sympathies des visiteurs.

Le prix d'honneur des produits agricoles a été décerné à M. Lepetit, de Saint-Amand, pour sa très remarquable collection de toutes les plantes composant les prairies divisées en plantes utiles, inutiles ou nuisibles suivant les diverses natures de terrains.

L'école pratique de Saint-Remy avait réuni une collection de types de plantes de grande culture, moins nombreuses que bien choisies, montrant ainsi, non toutes les variétés connues, mais toutes celles qui

méritent de l'être. C'est un excellent système que de laisser de côté les variétés médiocres ; qu'on les garde dans les collections, cela est très bien, car reprises un jour par la culture elles peuvent servir de souches à quelque race nouvelle ; mais dans une exposition il est absolument inutile sinon nuisible d'exhiber une foule de végétaux sans valeur, au milieu desquels il est souvent difficile de retrouver les bons. C'est ce qu'a très bien compris M. Cordier. Lui aussi avait envoyé des collections de plantes de prairies ; il est regrettable seulement que quelques erreurs se soient glissées dans leur étiquetage. Somme toute, le lot est beau et a bien mérité le diplôme d'honneur qui lui a été décerné.

Parmi les blés, c'est la variété du blé perle, présenté par M. Boncenne fils, à Fontenay-le-Comte, qui a eu la médaille d'or. Pareille récompense a été donnée à l'avoine noire de Brie, de M. Couesnon-Bonhomme, à Aulnoy.

Le concours a donc été des mieux réussis, car des plantes intéressantes et nouvelles y tenaient une large place, et il n'est pas douteux que l'institution du prix d'honneur pour les produits horticoles attirera un nombre sans cesse croissant d'exposants jardiniers.

J. Dybowski.

CHARRUE BISOC DOUBLE DE FONDEUR

Je viens ici confirmer les éloges que M. de Larclause a donnés, en 1883, à la charrue bisoc double de M. Fondeur, dans le numéro du 10 février du *Journal de l'agriculture*.

J'ai fait, depuis lors, l'acquisition de cette charrue qui m'a donné toute satisfaction. Je m'en suis servi pour labours moyens et légers et, en toutes circonstances, j'ai pu exécuter plus du double de travail qu'avec la brabant ou charrue double ordinaire.

Ce bisoc, construit dans les proportions d'une charrue moyenne, peut la remplacer partout très avantageusement tant pour la rapidité d'exécution que pour la perfection du travail.

J'ai labouré, en moyenne, avec ce bisoc attelé de quatre bœufs, 1 hect. 15 par jour, à la profondeur de 0 m. 18 à 0 m. 20.

J'ai enfoui du fumier avec la plus grande facilité, l'instrument étant attelé de deux bœufs et muni de rasettes ; j'ai toujours fait 1 hect. 15 en dix heures de travail effectif ; profondeur du labour : 0 m. 06 à 0 m. 08.

La charrue bisoc double est appelée à rendre d'immenses services. D'autres agriculteurs de ma contrée, où elle est déjà très répandue, en font les plus grands éloges et lui doivent d'exécuter leurs labours promptement, lorsque le temps est opportun et cela sans un déploiement d'attelages considérable. L'économie de main-d'œuvre est évidemment palpable et on a bien vite gagné le prix de l'instrument, pour peu qu'on ait de travail à lui donner.

Je ne veux pas entreprendre la description de cet instrument que M. Fondeur a exposé dans beaucoup de concours et notamment au Palais de l'industrie ; mon but est tout simplement de faire connaître les résultats que j'ai obtenus depuis un an, ce qui est la meilleure preuve de l'excellence de la charrue bisoc double construite à Viry (près Chauny, Aisne) à l'usine de M. Fondeur.

Jules Cosse,
Ancien élève de Grand-Jouan,
Agriculteur à Anisy-le-Château (Aisne

POMPES POUR LES PUITS PROFONDS

L'installation des pompes dans les puits profonds est une opération assez compliquée. En effet, quand le niveau de l'eau du puits est plus bas que la hauteur de la colonne d'eau qui fait équilibre à la pression atmosphérique, on doit descendre le corps de pompe plus ou moins profondément dans le puits. Ce travail exige des installations parfois assez dispendieuses. Aujourd'hui on peut en diminuer considérablement les frais, en employant la pompe à cylindre mobile que représente la fig. 29.

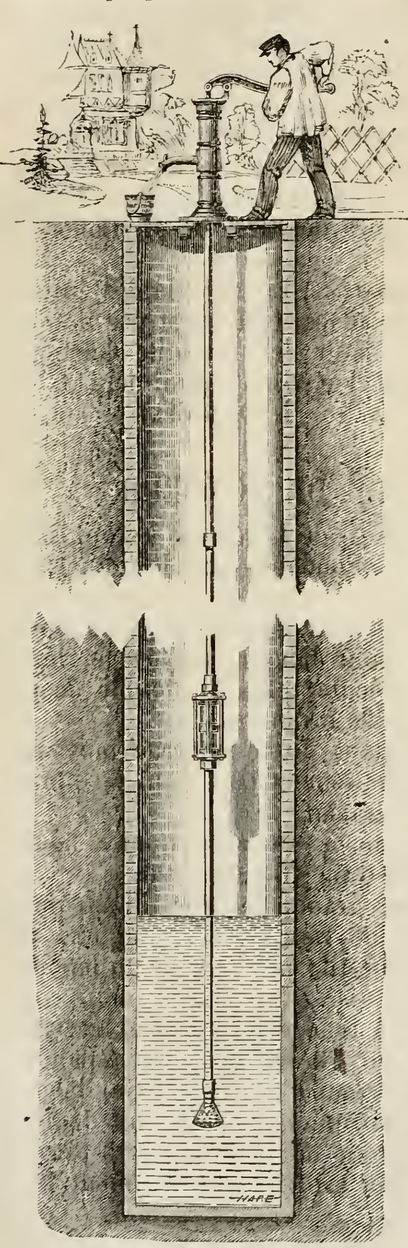


Fig. 29. — Pompe pour puits profonds.

Cette pompe est une pompe Douglas, déjà signalée dans nos colonnes. Elle peut s'adapter aux puits d'une profondeur de 15 à 20 mètres, sans construction spéciale. Tout le mécanisme de la pompe est porté par la plaque de fondation à l'orifice du puits. Le tuyau d'aspiration et le tuyau d'ascension de l'eau sont reliés par une armature en fer, et on peut en allonger à volonté le cylindre, de manière à descendre à la profondeur nécessaire pour atteindre le niveau de l'eau. La tige du piston se trouve dans le tuyau d'ascension de l'eau, ce qui atténue considérablement le frottement.

On comprend dès lors que cette disposition assure la régularité du fonctionnement de la pompe, en même temps qu'on peut établir celle-ci relativement à bas prix. Il y a trois modèles de pompe dont le diamètre du piston est respectivement de 76, de 82 et de 89 millimètres. Le prix de ces pompes, avec le cylindre dispoé à 1 mètre de profondeur, varie de 66 à 114 fr. Lorsqu'il s'agit de descendre le cylindre plus bas, il faut augmenter la longueur du tuyautage et de la tige du piston ; cela revient, suivant les modèles de pompes, de 6 à 10 francs par mètre. Pour donner un exemple, nous dirons que la pompe à piston de 76 millimètres, toute prête à poser dans un puits de 15 mètres, coûte 140 fancs.

Cette pompe, comme toutes les pompes et les béliers du système Douglas, sont vendues en France, par M. Pilter, à Paris. On peut obtenir le devis de l'établissement d'une pompe dans des conditions spéciales, en indiquant : 1° la profondeur totale du puits ; 2° la hauteur moyenne de l'eau ; 3° le débit d'eau désiré par minute.

L. DE SARDRIAC.

LE HARAS BOULONNAIS DE GUINES

Depuis quelque temps, il s'est fait beaucoup de bruit autour de cette institution qui mérite d'ailleurs les plus sincères encouragements et les plus vives sympathies. Mais il est juste, toutefois, de ne point exagérer l'importance qui doit s'attacher à cet établissement, et de ne point déplacer la question boulonnaise, qui ne saurait, en aucun cas, se limiter désormais à l'œuvre, éminemment utile, je le repète, entreprise à Guines, grâce à l'initiative de quelques producteurs et éleveurs distingués.

J'avais pensé déjà, au moment où parut dans la presse un premier article annonçant la création du haras de Guines par syndicat, j'avais pensé, dis-je, à relever certaines erreurs qui s'y étaient involontairement glissées, sans doute, mais qui avaient pour conséquences regrettables de dénaturer absolument le genre d'exploitation dont le cheval boulonnais est en général l'objet.

Je comprends que les producteurs du cheval boulonnais, résidant dans le berceau même de la race, grisés par la renommée subite dont leurs produits venaient de s'entourer, — qu'étonnés par les prix excessifs auxquels sont parvenus en fort peu de temps leurs meilleurs sujets ; — que séduits par le récit des opérations commerciales souvent brillantes, effectuées par leurs acheteurs, je comprends que les *producteurs* du boulonnais se soient laissés aller à un légitime enthousiasme, et qu'ils aient décidé *d'opérer* dorénavant *eux-mêmes* en supprimant autant que possible les intermédiaires, pour concentrer en leurs mains, et la gloire, et le bénéfice.

Mais je ne saurais laisser ni dire, ni faire Messieurs du syndicat de Guines, sans protester — amicalement — contre leurs prétentions, qui sont en la circonstance, rien moins qu'injustes, et qui frisent par certains côtés... l'ingratitude ! — Je n'hésite pas à lâcher le mot.

Quand, dans l'article dont je parle plus haut, les promoteurs du syndicat déplorent que leurs produits chevalins sont la plupart du temps enlevés de chez eux par des marchands, des amateurs, des éleveurs qui les transportent dans l'Aisne, l'Oise, la Seine-Inférieure, l'Eure, l'Eure-et-Loir, l'Orne, etc. et la Somme, pour y être revendus sous une dénomination autre que celle de cheval boulonnais, ils commettent une véritable erreur.

Je n'ai point à défendre ici les départements du centre qui, en effet, revendent comme percherons de véritables boulonnais ; mais je tiens à déclarer que ni l'Aisne, ni l'Oise ni la Somme ne trahissent jamais les origines des superbes élèves qu'ils livrent à la reproduction et à l'industrie françaises ou étrangères.

Et ici, je spécialise, non seulement en limitant la question au département de la Somme, mais en la serrant encore de plus près, c'est-à-dire en la portant dans cette petite contrée du Vimeu, qui, si elle n'est point le berceau originaire du Boulonnais, n'a pas moins été jusqu'ici son seul, son unique lieu de consécration !

Les producteurs du Boulonnais, alléchés par les résultats acquis à une brillante renommée, auront beau faire, ils ne détruiront pas cette idée connue aujourd'hui de tous, — et que je proclame très hardiment, — que si le boulonnais jouit actuellement d'un regain d'illustration, d'une célébrité qui en a fait un reproducteur avidement recherché par la France elle-même et l'étranger, c'est grâce à l'habile *modus faciendi* de nos éleveurs du Vimeu ; à leurs profondes connaissances du sujet ; aux soins séculaires dans les familles, dont « l'amour » — qu'on me passe l'expression, — pour le boulonnais fut chez elles de tradition ; que c'est grâce enfin à leur persévérance, à leur longue pratique, que le Boulonnais a conquis une telle faveur dans l'opinion publique.

Et si, dans les derniers temps, cette faveur a pris rapidement une telle extension, il faut avoir le courage de le dire encore, c'est qu'à côté des éleveurs du Vimeu deux hommes se sont trouvés, plus qu'aucuns autres, enthousiastes des beautés, des mérites de la race, et qu'ils n'ont cessé depuis dix ans de proclamer sous

toutes les formes, dans la presse, les splendeurs du boulonnais; j'ai cité mon ami G. Leriche, médecin-vétérinaire à Gamaches, praticien aussi intelligent que modeste, et le signataire de cet article, qui ne se fait aucun scrupule de la taxation de vanité dont on pourrait ici le frapper.

Les éleveurs du Vimeu ont toujours été et resteront toujours les plus vrais, les plus habiles, les plus judicieux éleveurs des chevaux boulonnais. Jamais l'émulation ne fut chez eux plus vive, et le syndicat n'est point fait pour en amoindrir le feu.

Cette année, ils viennent de le prouver encore; ils ont, comme d'habitude, parcouru le Boulonnais, et grâce à leur profonde connaissance, à leur tact, à leur habileté pratique, ils ont, comme avant — comme ils le feront encore après, comme ils le feront toujours — « cueilli » l'élite des poulains de la race, pour les élever chez eux et les revendre *loyalement, sans réticence* comme *l'expression noble et pure du meilleur de la race boulonnaise*!

Donc, que le syndicat, de son côté, animé d'une légitime émulation, entre en lutte; qu'il cherche à concentrer dans ses mains les bénéfices qu'il a vu amèrement réaliser ailleurs, rien de plus naturel.

Mais que, sous prétexte de ne point voir se disloquer une race chère à tous, que sous prétexte de réunir chez lui les éléments de conservation de la race, il soit injuste dans ses dires et ses appréciations, c'est ce que nous ne pourrions souffrir sans protester

Que le syndicat, à la tête duquel se trouvant des noms estimés, comme ceux de MM. Félix Robbe, décoré du Mérite agricole, Boulanger-Bernet, Lemaître-Boulanger, Boulanger-Froissey, proteste de son côté contre les *faiseurs* qui taisent le nom, l'origine de leurs splendides produits en les revendant à l'Amérique ou aux société départementales de France, nous y consentons volontiers. A ce sujet le Stud-Book fera œuvre utile; mais que leurs suspicions s'étendent aux éleveurs du Vimeu à qui ils doivent tout! nous ne voulons l'admettre.

Ceci dit, je demeure très franchement, très carrément sympathique à l'œuvre du Haras boulonnais de Guînes.

H. CHARLES,
Médecin-vétérinaire à Abbeville.

NOUVELLES INVENTIONS AGRICOLES

ANALYSE SOMMAIRE DES DERNIERS BREVETS DÉLIVRÉS

162,626. DENASSIEU. 3 juin 1884. *Brouette d'arrosage et de transport.* — La brouette qui fait l'objet du brevet se compose d'une benne métallique qui s'accroche à l'extrémité d'un brancard également métallique et recourbé pour venir reposer sur l'essieu.

162,628. ROUX. 5 juin 1884. *Nouveau système de charrue porte-pal pour le traitement des vignes par le sulfure de carbone.* — Charrue fouilleuse ordinaire munie d'un rouleau compresseur à l'arrière et portant un pal injecteur quelconque; le brevet revendique particulièrement la combinaison d'un pal injecteur avec une charrue.

162,642. WIBERT. 9 juin 1884. *Système perfectionné de commande pour pressoirs.* — Le breveté revendique un mécanisme d'encliquetage des vis de pressoirs principalement caractérisé par le mode de montage du levier et du plateau à coulisse, ainsi que par la disposition spéciale de ce dernier. Ce mode de montage consiste à attacher directement le levier sans l'intermédiaire d'aucune pièce. A cet effet, le levier est articulé sur une oreille venue de fonte avec le support fixe du plateau au moyen d'une goupille dont on peut faire varier la position pour augmenter ou diminuer l'effet exercé; l'extrémité du levier vient d'autre part s'articuler sur le plateau lui-même auquel elle imprime ainsi, à chaque oscillation, un mouvement circulaire qui fait fonctionner l'écrou.

CH. ASSI ET L. GENÈS,
Ingénieurs-Conseils en matière de brevets d'invention,
36, boulevard Voltaire, Paris.

BOITE AUX LETTRES

☞ Pour répondre aux désirs qui nous ont été plusieurs fois manifestés, le *Journal* publiera désormais, sous le titre qu'on vient de lire, les réponses aux questions qui lui seront adressées par ses lecteurs, lorsque ces réponses présenteront un caractère d'utilité générale. Les

demandes de renseignements devront être adressées, avec une bande du *Journal*, aux bureaux de la rédaction : Carrefour de la Croix-Rouge, 2, à Paris. H. S.

A. D., à M. (*Nord*). — 1° La brochure de M. Gustave Hamoir est en vente chez les libraires de Valenciennes, au prix de 0 fr. 10. — 2° Quant aux instructions sur la culture de la betterave à sucre, s'adresser à M. Cazeaux, professeur départemental d'agriculture à Melun (Seine-et-Marne).

B., à P.-du-C. (*Puy-de-Dôme*). — Le *Manuel du greffeur de vigne*, par M. Pulliat, est en vente chez l'auteur, à Chiroubles (Rhône). — Pour établir une bergerie de 100 moutons, il faut partir de ce principe que la surface nécessaire pour chaque animal est comprise entre deux tiers de mètre et un mètre carré. Une excellente disposition est de placer ces animaux sur quatre rangs longitudinaux, ce qui donne, en y comprenant les râteliers, une largeur intérieure de 8 mètres. Une bonne hauteur pour les murs est celle de 2 mètres à 2 m. 50. On facilite la ventilation en coupant les portes en deux dans leur hauteur.

C.-L., à C. (*Aisne*). — L'article que vous nous avez envoyé sur les prochaines élections des députés sort du cadre du *Journal*; nous ne pouvons pas nous occuper ici des luttes politiques.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 25 *février* 1885. — *Présidence de M. Léon Say.*

M. Bouquet de la Grye, vice-secrétaire, remplace M. le secrétaire perpétuel retenu à la Chambre des députés.

M. le ministre de l'agriculture adresse l'ampliation du décret qui approuve l'élection de M. Henry Vilmorin, comme membre titulaire dans la section des cultures spéciales. — M. Vilmorin qui est présent à la séance est invité à prendre place parmi ses confrères.

M. le ministre de la marine et des colonies envoie les rapports qui lui ont été adressés par le M. le président général à Hué sur la situation agricole, industrielle et commerciale au Tonkin.

M. Hough, correspondant étranger, fait hommage à la Société du *Bulletin* forestier et d'un rapport sur la surveillance du service sanitaire dans l'état de New-York pendant l'année 1884.

M. le ministre de l'instruction publique informe la Société que la 23e réunion des sociétés savantes se tiendra du 8 au 10 avril.

M. Bouley fait hommage à la Société de la part de M. Saint-Yves Ménard, de la thèse qu'il a soutenue devant la faculté de médecine de Paris et qui est intitulée : *Contribution à l'étude de la croissance chez l'homme et les animaux.*

M. Granvoinnet, au nom de la Section de mécanique agricole et des irrigations présente un rapport sur un mémoire descriptif d'une moisonneuse « le Furet » inventée par M. Larret. Le bâti peut se replier comme un parrallélogramme articulé, sur un seul de ses côtés longitudinaux; la moissonneuse peut ainsi passer par les chemins étroits. — La scie de la moissonneuse reçoit un mouvement assez rapide de va et vient par une série d'engrenages multipliant la vitesse.

M. Gayot entretient la Société du concours général agricole de Paris. Les résultats obtenus, dit M. Gayot, sont conformes à ceux constatés dans les concours antérieurs. Les éleveurs savent aujourd'hui choisir les animaux aptes à l'engraissement; leur développement est parfait, mais la précocité est poussée trop loin. Le concours de reproducteurs a peu de succès. Quant aux oiseaux, les races étrangères dominent. — M. Gréa ne partage pas les appréhensions de M. Gayot sur le développement exagéré de la précocité; il est bon, dit-il, de montrer aux

agriculteurs jusqu'à quel point la précocité peut être poussée, car qui peut le plus peut le moins. Quant au concours de reproducteurs, il est bon de continuer l'essai tenté ; on arrivera ainsi, en encourageant les tentatives d'éleveurs dévoués, tels que M. Grollier, à établir à Paris une vente de nos reproducteurs, vente à laquelle assisteront les étrangers et qui les amènera à acquérir chez nous les reproducteurs que l'Angleterre leur fournit seule jusqu'à présent.

M. Raoul Duval demande à quels caractères il est possible de reconnaître qu'un mouton appartient à la race berrichonne pure, ou qu'il résulte d'un croisement avec une race anglaise. M. Boitel répond qu'il est difficile de décrire la race berrichonne, elle n'existe à l'état de pureté que dans un petit canton du Berry, elle porte alors le nom de Crevant. On appelle ailleurs berrichons les croisements de cette race avec les mérinos, les Dishley, les Southdown et les New-Kent.

M. Raoul Duval appelle également l'attention de la Société sur les désillusions qu'éprouvent les exposants des concours ; les lettres d'admission qu'ils reçoivent les avisent que les animaux et produits exposés peuvent être expédiés à demi-tarif ; mais, il arrive que le transport à l'aller a lieu à plein tarif, le retour étant gratuit ; or ce retour n'a pas lieu pour les animaux gras ; la réduction accordée par les compagnies n'est donc qu'un leurre. M. Gaston Bazille dit que les exposants éprouvent une double déception, puisque le tarif spécial ne peut pas être appliqué aux concours ; la réduction est appliquée sur le tarif général. M. Gréa répond que, depuis deux ou trois ans, les compagnies accordent le retour gratuit, après le payement à l'aller, du prix des tarifs spéciaux.

M. Gayot entretient ensuite la Société de résultats obtenus en mélangeant du phosphate de chaux à l'état de poudre d'os, à la ration d'animaux chétifs, qui, par suite de cette alimentation, auraient reconstitué leur système osseux. Ces essais ont été faits en Italie. — M. Bouley expose que ces résultats ne constituent pas des expériences ; pour être concluants, les essais faits auraient dû avoir le caractère d'expériences sérieuses ; il aurait fallu notamment examiner tout d'abord si le phosphate de chaux de la poudre d'os pouvait être absorbé par l'animal auquel il était administré. Il résulte d'expériences faites par M. Sanson, que la totalité du phosphate de chaux se retrouve dans les déjections ; l'action est donc nulle. — M. Gayot répond à M. Bouley qu'il ne lui oppose aucun fait ; il rappelle qu'il a présenté à la Société des .... *crottins* de lièvres et de lapins ; les premiers sont jaunâtres, les seconds noirs ; cela s'explique très facilement, dit M. Gayot, car tout le monde sait que la viande du lièvre est noire, celle du lapin blanche ; le lièvre, pour constituer sa chair noire, a *assimilé* le principe noir de sa nourriture ; le lapin, qui n'en avait pas besoin pour constituer sa chair blanche, l'a rejeté, on le retrouve dans ses déjections.

GEORGES MARSAIS.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES
(28 FÉVRIER 1885).

I. — *Situation générale.*

Le mouvement commercial a été assez suivi cette semaine sur les marchés agricoles. Les céréales ont vu maintenir leurs cours avec fermeté.

II. — *Les grains et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1re RÉGION — **NORD-OUEST.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Caen	20.20	14.75	15.75	21.00
— Lisieux	22.10	17.35	17.70	21.00
— Bayeux	21.25	»	16.25	21.00
C.-du-Nord. Pontrieux	19.75	14.50	16.25	15.75
— Tréguier	19.25	16.25	15.75	16.00
Finistère. Landerneau	20.75	»	14.50	15.75
— Landivisiau	20.75	»	14.50	16.25
Ille-et-Vilaine. Rennes	19.25	»	17.50	16.75
Manche. Cherbourg	21.55	»	16.20	25.00
— Saint-Lô	22.90	»	18.60	21.25
— Avranches	21.10	»	16.90	23.00
Mayenne. Mayenne	20.80	»	16.90	20.00
— Evron	19.20	»	17.25	18.15
Morbihan. Hennebont	18.15	14.00	»	17.00
Orne. Vimoutiers	20.15	»	17.70	22.00
Sarthe. Le Mans	20.25	15.25	16.75	20.25
— Beaumont	21.00	»	15.90	»
— Mamers	20.90	»	»	»
Prix moyens	20.52	15.35	16.52	19.38

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Laon	19.50	15.25	18.00	16.75
— Saint-Quentin	19.00	16.00	18.50	17.50
— Vic-sur-Aisne	20.25	15.25	»	18.50
Eure. Evreux	18.75	13.35	15.75	16.50
— Pont-Audemer	20.50	»	16.90	18.00
— Pacy	19.45	18.35	16.10	16.90
Eure-et-Loir. Chartres	20.80	14.00	17.00	17.00
— La Loupe	20.00	16.25	15.75	17.90
— Nogent-le-Rotrou	21.00	»	17.45	19.15
Nord. Valenciennes	20.00	16.40	18.25	17.10
— Cambrai	18.85	15.35	16.30	14.00
— Bergues	19.15	»	18.65	18.25
Oise. Compiègne	19.00	15.00	17.50	16.00
— Noyon	19.50	15.25	»	16.00
— Crépy-en-Valois	18.25	14.75	16.50	15.50
Pas-de-Calais. Arras	20.45	15.50	18.00	15.75
— Béthune	20.80	16.65	18.05	16.50
Seine. Paris	20.50	16.00	19.25	18.50
S.-et-Oise. Versailles	21.25	15.50	19.50	18.50
— Angerville	20.25	15.00	15.50	17.00
— Houdan	18.50	14.25	17.25	16.50
S.-et-Marne. Melun	20.85	15.50	18.00	17.90
— Montereau	20.20	15.15	17.00	17.00
— Meaux	20.25	15.25	17.00	17.50
eine-Infér. Rouen	19.80	14.75	18.75	21.75
— Fauville	19.00	»	17.00	16.00
— Fécamp	19.15	14.00	»	18.00
Somme. Amiens	20.15	13.35	16.15	19.00
— Doullens	20.30	14.65	15.40	16.00
— Roye	18.60	15.00	16.50	16.75
Prix moyens	19.80	15.22	17.26	17.26

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Sedan	19.75	16.00	18.50	16.50
— Charleville	20.00	15.25	19.00	17.00
— Rethel	19.50	14.50	17.50	17.25
Aube. Troyes	19.90	14.80	18.00	16.50
— Bar-sur-Seine	19.80	»	15.40	18.25
Marne. Châlons	19.25	15.25	19.25	16.90
— Sézanne	19.40	14.50	18.50	17.25
— Ste-Menehould	19.65	15.75	18.75	16.75
Hte-Marne. Chaumont	19.25	14.00	»	15.00
Meurthe-et-Mos. Nancy	20.75	16.00	19.50	17.50
— Lunéville	21.25	15.75	17.50	17.00
— Toul	20.50	16.00	19.00	16.50
Meuse. Bar-le-Duc	19.75	16.25	18.75	16.50
— Verdun	20.50	16.85	19.50	16.75
Haute-Saône. Gray	19.65	15.50	15.75	15.75
Vosges. Epinal	21.00	15.00	»	16.50
— Raon-l'Etape	21.00	16.50	»	16.50
— Rambervillers	20.70	»	»	16.50
Prix moyens	20.06	15.49	18.21	16.72

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Ruffec	19.80	»	16.20	16.00
— Barbezieux	20.80	»	»	16.00
Charente-Inf. Marans	19.50	»	16.00	18.00
Deux-Sèvres. Bressuire	19.25	14.00	16.90	17.00
Indre-et-Loire. Tours	19.35	13.35	16.15	17.50
— Bléré	19.15	13.65	18.45	16.50
— Château-Renault	18.85	13.35	16.15	16.25
Loire-Infér. Nantes	20.50	14.40	16.20	18.00
M.-et-Loire. Saumur	20.25	15.20	18.75	17.75
— Cholet	20.00	»	»	17.00
Vendée. Luçon	20.45	»	17.70	18.00
Vienne. Poitiers	19.15	»	20.00	18.50
— Loudun	19.15	»	17.70	16.00
Haute-Vienne. Limoges	20.60	15.00	16.60	15.90
Prix moyens	19.77	14.14	17.23	17.03

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Gannat	19.50	»	18.00	18.10
— Montluçon	19.80	17.35	16.90	17.00
Cher. Bourges	20.00	15.00	16.50	16.50
— Vierzon	21.25	15.35	17.70	18.00
— St-Amand	20.25	»	16.80	16.40
Creuse. Guéret	21.30	15.00	»	15.00
Indre. Châteauroux	20.75	15.50	18.25	17.00
— Issoudun	20.25	»	17.00	15.75
— Valençay	21.40	15.35	18.45	18.00
Loiret. Orléans	19.70	15.15	17.50	17.45
— Montargis	20.00	14.90	17.50	17.00
— Patay	20.75	»	18.80	17.00
L.-et-Cher. Blois	20.50	14.70	18.80	19.00
— Montoire	19.25	14.00	15.75	16.00
— Contres	20.00	15.60	17.70	18.60
Nièvre. Nevers	20.00	15.35	18.05	17.40
— Clamecy	18.85	»	16.70	17.00
Yonne. Sens	20.00	15.10	18.00	17.00
— Brienon	20.00	14.25	18.00	16.00
— Saint-Florentin	22.00	»	17.75	19.00
Prix moyens	20.28	15.20	17.59	17.19

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	23.00	17.50	18.25	19.50
— Nantua	23.40	»	»	16.50
Côte-d'Or. Dijon	20.40	15.80	20.00	17.50
— Semur	19.00	16.00	17.00	16.00
Doubs. Besançon	20.40	»	»	17.90
Isère. Bourgoin	20.50	15.75	17.00	17.50
— Grenoble	22.50	17.50	»	19.50
Jura. Dôle	20.50	15.25	18.50	18.50
Loire. Montbrison	20.90	16.75	»	17.50
P.-de-Dôme. Riom	20.15	»	18.05	20.40
Rhône. Lyon	22.00	16.25	19.00	19.00
Saône-et-Loire. Chalon	20.00	16.25	17.50	20.90
— Mâcon	21.50	16.50	19.50	20.50
Savoie. Chambéry	22.75	»	»	18.00
Hte-Savoie. Annecy	22.20	»	»	17.50
Prix moyens	21.29	16.36	18.31	18.45

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	24.15	18.65	»	17.20
— Pamiers	22.10	15.40	»	18.00
Dordogne. Périgueux	23.00	19.00	»	»
Hte-Garonne. Toulouse	21.50	»	15.50	20.20
— St-Gaudens	21.40	16.00	»	20.00
Gers. Condom	23.50	»	»	»
— Eauze	23.50	»	»	22.50
— Mirande	20.00	»	»	20.50
Gironde. Bordeaux	22.90	17.40	17.50	19.00
— Lesparre	22.40	18.10	»	»
Landes. Dax	24.70	17.65	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	21.25	17.00	»	18.50
— Villeneuve	21.10	»	»	»
B.-Pyrénées. Bayonne	23.40	»	»	22.00
Htes-Pyrénées. Tarbes	23.50	17.35	»	»
Prix moyens	22.56	17.39	16.00	19.77

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Castelnaudary	23.40	18.00	17.00	19.50
Aveyron. Rodez	20.25	16.50	»	17.50
— Aubin	21.30	18.65	»	16.00
Cantal. Aurillac	23.90	18.00	16.15	15.50
Corrèze. Tulle	22.85	18.00	16.25	20.00
Hérault. Montpellier	22.00	»	15.80	20.00
— Béziers	22.10	17.35	14.25	20.00
Lot. Cahors	24.40	19.10	»	16.00
Lozère. Mende	22.00	16.80	17.00	18.60
Pyrénées-Or. Perpignan	24.00	17.80	24.00	24.40
Tarn. Gaillac	22.80	»	17.00	18.50
Tarn-et-Gar. Montauban	22.40	16.35	16.15	20.00
Prix moyens	22.61	17.66	17.07	18.83

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	25.00	»	»	20.50
Hautes-Alpes. Briançon	24.00	18.00	17.00	19.00
Alpes-Maritimes. Nice	25.30	18.00	19.00	20.00
Ardèche. Privas	23.00	16.30	16.00	18.60
B.-du-Rhône. Aix	23.50	»	»	»
Drôme. Valence	22.00	16.00	»	18.50
Gard. Alais	26.00	»	»	21.25
Haute-Loire. Brioude	20.80	18.35	16.90	15.30
Var. Draguignan	25.00	»	»	20.00
Vaucluse. Apt	24.00	»	»	»
Prix moyens	23.86	17.33	17.22	19.14
Moy. de toute la France	21.18	16.02	17.27	18.21
— de la semaine précéd.	21.11	15.89	17.01	18.08
Sur la semaine précédente... hausse.	0.07	0.13	0.26	0.13
Sur la semaine précédente... baisse.	»	»	»	»

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algérie.	Alger { blé tendre..	19.00	»	»	»
	Alger { blé dur....	15.75	»	10.80	»
Angleterre.	Londres	18.20	»	15.80	19.40
Belgique.	Anvers............	18.25	16.00	19.25	18.75
—	Bruxelles	18.50	15.25	»	»
—	Liège..............	19.00	16.00	17.75	»
—	Namur.	19 00	15.00	19.00	16.00
Pays-Bas,	Amsterdam........	18.10	15.60	»	»
Luxembourg.	Luxembourg.	21.40	18 65	15.40	17.50
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.........	23.60	20.75	23.25	19.75
—	Mulhouse	19.45	»	»	»
—	Metz..............	21.50	18.00	19.00	18.00
Allemagne.	Berlin	20.75	18.65	»	»
—	Cologne...........	21.85	18.75	»	»
—	Hambourg.........	20.10	15.90	»	»
Suisse.	Genève...........	23.00	»	»	19.50
Italie.	Milan	21.75	»	»	14.10
—	Turin.............	21.25	»	»	17.00
Espagne.	Barcelone.........	22.00	»	»	»
Autriche.	Vienne............	18.00	»	»	»
Hongrie.	Budapest..........	17.35	14.75	15.50	14.25
Russie.	Saint-Pétersbourg...	16.00	12.25	»	12.00
Etats-Unis.	New-York.........	16.75	»	»	»

Blés. — Même situation qu'il y a huit jours sur la place de Paris. Les offres sont toujours restreintes, et l'incertitude qui règne encore sur la solution de la question des droits de douanes rend les acheteurs circonspects. Les prix sont les mêmes, avec tendance à la fermeté. A la halle du 25 février, les bons blés du rayon étaient cotés de 19 fr. 50 à 21 fr. 75 les 100 kilog. en gare d'arrivée. Les blés à livrer valaient : février, 21 fr.; mars, 21 fr. 25 à 21 fr. 50; mars-avril, 21 fr. 50 à 21 fr. 75; quatre mois de mars, 22 fr.: quatre mois de mai, 22 fr. 50. Les blés exotiques trouvent également peu d'acheteurs; leurs prix se soutiennent comme suit : roux d'hiver d'Amérique, 21 fr. 25 à 21 fr. 50; Californie, 22 fr.; Australie, 22 fr. 75 à 23 fr.; Bombay blancs 20 fr. 50 à 20 fr. 75; Bombay roux, 19 fr. 50 à 19 fr. 75, le tout par 100 kilog. sur wagon au *Havre.* — A *Marseille,* même réserve qu'à Paris causée par l'attente de la solution des débats de la Chambre; les prix sont tenus, mais avec très peu d'affaires, pour le disponible : Red-Winter, 23 fr. 25 à 23 fr. 50: Berdianska, 22 fr. 50; Marianopoli, 21 fr. 50; Irka, 20 fr. 50 à 21 fr. 50; Azima Azoff, 19 fr. 50 à 20 fr. 50; Burgos, 19 fr. à 19 fr. 50; Danube, 18 fr. 50 à 20 fr.; Azoff durs, 19 fr. 50 à 21 fr. les 100 kilog. — A *Londres,* les affaires sont toujours des plus calmes : on a offert des blés de Californie à 19 fr. 75 et de Walla-Walla, à 20 fr. 35. Sur les marchés intérieurs de l'Angleterre, les ventes ont donné le prix moyen de 18 fr. 10 les 100 kilog.

Farines. — Les prix des farines de consommation se soutiennent avec des offres assez nombreuses. On cotait à la halle du 25 février : marque de Corbeil, 48 fr.: marques de choix, 48 à 50 fr.; premières marques, 46 à 48 fr.; bonnes marques, 44 à 45 fr.; marques ordinaires, 43 à 44 fr.; le tout par sac de 159 kilog., bruts toile à rendre, ou en moyenne, 29 fr. 55 les 100 kilog. — Sur les farines de spéculation, la situation est moins ferme qu'il y a huit jours; les vendeurs sont assez nombreux et sont amenés à baisser leurs prix; voici la cote du 25 février au soir : *farines neuf marques* : livrable février, 46 fr. 50 à 46 fr. 75; mars-avril, 46 fr. 25 à 46 fr. 50; quatre mois de mars, 46 fr. 50 à 46 fr. 75; quatre mois de mai, 47 fr. 25; le tout par sac de 159 kilog. toile perdue, ou 157 kilog. nets. — Les farines deuxièmes restent aux cours nominaux de 21 à 22 fr. les 100 kilog. et les gruaux de 36 à 38 fr.

Seigles. — Les seigles ont gagné 25 centimes par 100 kilog, depuis la semaine dernière; les offres sont très-limitées. On cote de 16 fr. à 16 fr. 25 pour les belles qualités et 15 fr. 50 à 16 fr. pour les qualités secondaires. — Les farines de seigle valent 20 à 23 fr. les 100 kilog. en gare d'arrivée.

Orges. — Les belles qualités d'orges sont tenues à des prix très élevés : les achats pour semences sont très actifs en ce moment. Les offres étant peu importantes, les prix sont bien tenus en hausse de 19 fr. 25 à 25 fr. les 100 kilog. — Les escourgeons ont une vente plus difficile au prix de 18 à 18 fr. 50 les 100 kilog.

Avoines. — Pour les avoines aussi, les belles qualités de semence sont recherchées aux prix de 21 et 22 fr. les 100 kilog. La demande est active

sur les avoines de consommation: les sortes indigènes sont cotées de 16 fr. 50 à 20 fr. 50 suivant couleurs et provenance. Les avoines étrangères sont toujours très rares: on trouve acheteurs à 18 fr. 50 et 18 fr. 75 les 100 kilog. pour les noires de Suède, et de 17 fr. 50 à 17 fr. 75 pour celles de Libau.

Maïs. — Les maïs disponibles du Danube et de la mer Noire sont cotés de 13 fr. 75 à 14 fr. les 100 kilog. sur wagon au Havre ou à Rouen. Ceux à livrer sont offerts de 12 fr. 90 à 13 fr. 75 suivant provenance.

Sarrasins. — Les sarrasins de Normandie sont tenus de 16 fr. 75 à 17 fr. les 100 kilog.; ceux de Limoges se vendent à 16 fr. 50 à 16 fr. 75, et ceux de Sologne, 16 fr. 25 à 16 fr. 50.

Issues. — Depuis quelques jours, les demandes ont repris un peu d'entrain; les cours sont mieux tenus. On cote : gros son seul, 13 fr. 75 à 14 fr.; sons gros et moyens, 13 fr. 25 à 13 fr. 50: sons trois cases, 12 fr. 50 à 13 fr.: sons fins, 11 fr. 50 à 12 fr.; recoupettes, 11 fr. 50 à 12 fr.; remoulages blancs, 15 fr. 50 à 16 fr.; remoulages bis, 14 à 15 fr. Le tout aux 100 kilog.

III. — *Fourrages et graines fourragères.*

Fourrages. — La vente des fourrages est toujours facile; les prix se maintiennent avec des approvisionnements moins abondants; la paille de blé est légèrement en hausse. Au dernier marché de la Chapelle, on cotait : foin, 48 à 60 fr., luzerne, 48 à 59 fr.; paille de blé, 28 à 34 fr.; paille de seigle, 30 à 36 fr.; paille d'avoine, 25 à 29 fr. les 104 bottes de 100 kilog. Les fourrages vendus sur wagon en gare restent aux mêmes prix que la semaine dernière, les pailles de seigles sont demandées. — Dans l'Est, les apports sont abondants sur les marchés: on paye à Nancy, 35 à 39 fr. les 500 kilog. de foin, et 26 à 27 fr. la paille; à Verdun le foin vaut 8 fr. le quintal, la paille, 6 fr. — A Rouen, le foin se paye de 10 fr. 53 à 12 fr. 85 les 100 kilog.; le trèfle, 11 fr. 65; la luzerne, 11 fr. 35; la paille, 7 fr. 21; à Blois, le foin vaut 6 fr 50 à 10 fr.: la paille, 5 fr. à 5 fr. 90; la luzerne, 7 fr. 97; le trèfle et le sainfoin, 8 fr. — A Perpignan, foin, 8 fr. 10; paille, 4 fr. 70 les 100 kilog.

Graines fourragères. — Les graines de luzerne, sainfoin et vesces sont l'objet de demandes suivies à Lyon, où l'on cote : luzerne de Provence, 130 à 150 fr. les 100 kilog.; luzerne de Beaune ou de Poitou, 110 à 120 fr.; sainfoin à une coupe, 36 à 37 fr.: à deux coupes, 40 à 41 fr.; vesces du Puy, 24 fr. 50 à 25 fr. 50; de Bourgogne, 24 à 25 fr.; de Hongrie, 23 fr. à 23 fr. 50. — A Avignon, les cours ont un peu fléchi pour la luzerne qui est cotée de 100 à 120 fr.: trèfle violet, 100 à 105 fr.; sainfoin, 32 à 34 fr. — A Paris, la situation est toujours la même; la luzerne et le sainfoin sont assez demandés; les autres graines sont calmes; les cours sont sans changements. — A Marans, la graine de trèfle se paye 95 fr.; celle de luzerne, 80 fr. les 100 kilog.

IV. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

Vins. — Bien que les affaires ont été négligées pendant la semaine du carnaval, on signale sur plusieurs points une légère reprise des transactions. A Narbonne, on a fait d'assez nombreuses expéditions à destination des entrepôts aux prix de 18 à 22 fr. l'hectolitre pour les petits vins et de 25 à 28 fr. pour les vins moyens: ceux de qualité supérieure sont très rares chez les propriétaires. A Béziers, on a vendu deux caves à 18 et 19 fr. 50 l'hectolitre. — Dans l'Orléanais et le Nantais, on constate également plus d'activité commerciale. Aux environs d'Orléans, on paye, 120 à 140 fr. la pièce logée pour les premiers crus, et 100 à 145 fr. pour les bons ordinaires. Les gros plants du Nantais sont toujours bien tenus à 35 fr. la barrique. Les vins rouges et les vins blancs de la Loire sont aussi l'objet de quelques transactions, aux prix suivants : vins blancs, 57 à 110 fr. les 225 litres nus; vins rouges, 128 à 160 fr. — Dans toutes les autres régions vinicoles, c'est le calme qui domine. — A Paris, les livraisons pour le détail deviennent un peu plus importantes. Voici les prix de la dernière mercuriale des courtiers-gourmets pour les vins nouveaux. *Vins rouges :* Basse-Bourgogne, 115 à 160 fr. le muid; Onzain, 100 à 120 fr. la pièce; Blois, 130 à 140 fr.; Bordeaux ordinaires, 150 à 160 fr.; Cher, 110 à 145 fr.; Chinon, 130 à 200 fr.; Fitou 45 à 58 fr. l'hectolitre; Gaillac, 110 à 115 fr. la pièce; Mâconnais et Beaujolais 135 à 210 fr.; Montagne, 35 à 44 fr. l'hectolitre; Narbonne, 43 à 54 fr.; Orléans 115 à 150 fr. la pièce; Renaison, 125 à 150 fr.; Roussillon, 45 à 60 fr. l'hectolitre; Sancerre 125 à 170 fr. la pièce; Selles-sur-Cher, 110 à 135 fr.; Touraine, 110 à 130 fr. — *Vins blancs :* Anjou, 130 à 140 fr. la pièce; Bergerac et Sainte-

Foy, 150 à 170 fr.; Châblis et environs, 170 à 300 fr. le muid; Basse-Bourgogne, 150 à 200 fr.; Pouilly-Fuissé, 240 à 250 fr. la pièce; Pouilly-Sancerre, 140 à 185 fr.; Sologne, 65 à 75 fr.; Nantais, 50 à 60 fr.; Vouvray, 130 à 140 fr. — Les vins étrangers sont offerts à Paris à des prix variant de 38 à 58 fr. l'hectolitre suivant qualité et pro venance.

Matières de tartre. — Voici les prix pratiqués à Bordeaux : tartres bruts naturels 70 degrés, 2 fr. 55 le degré; matières de tartre, 2 fr. 56 à 2 fr. 60 le degré; cristaux de lie essais sodiques, 2 fr. 70 à 2 fr. 75 le degré; tartres blancs criblés, 225 à 235 fr.; tartres rouges, 210 à 255 fr.: lies, 2 fr. 25 le degré; crème de tartre 285 à 292 fr.; le tout aux 100 kilog.

Spiritueux. — Le mouvement de hausse que nous avons signalé dans nos dernières revues a été enrayé cette semaine : le marché s'est tenu lourd et l'on cotait à la bourse du 24 février : trois-six fins du Nord disponibles 90 degrés, 46 fr. 50 à 46 fr. 75 l'hectolitre ; livrables mars, 46 fr. 50 à 47 fr.; mars avril, 47 fr.; quatre mois de mai 46 fr. 75 à 47 fr. 25. — A Bordeaux, les trois-six du Nord disponibles sont bien tenus de 52 à 53 fr. et les livrables de 53 à 54 fr. — A Cette les troix-six du Nord fins sont cotés 58 fr. — Les alcools de vin se payent 113 fr. l'hectolitre à Bordeaux, 105 à 110 fr. à Cette, 103 fr. à Béziers, 101 fr. à Pézenas. — Les eaux-de-vie de 1884 sont demandées dans l'île de Ré et à la Rochelle à 200 fr. l'hectolitre sans fût. A Cognac, les eaux-de-vie pour coupages 1884 valent 100 fr. l'hectolitre logé, les eaux-de-vie de soutirage 125 fr. et les fins bois 200 fr. A Saintes, on paye 210 à 220 fr. et à Surgères, 220 fr.

V. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Houblons.*

Sucres. — La semaine qui vient de s'écouler a encore été très bonne pour les sucres. Les prix du marché du 24 février, à Paris, accusent une hausse de 1 fr. environ sur ceux d'il y a huit jours. Aujourd'hui la tendance est lourde et même un peu à la baisse. Voici la cote : sucres bruts 88 degrés, 36 à 36 fr. 25 les 100 kilog.; sucres blancs 99 degrés, 41 fr. à 41 fr. 25; sucres blancs n° 3, livrables février, 42 à 42 fr. 25; mars et avril, 42 fr. 25 à 42 fr. 50; quatre mois de mars, 42 fr. 75 ; quatre mois de mai, 43 fr. à 43 fr. 25. Pour les raffinés, les prix sont fermement tenus, de 97 à 98 fr. 50 les 100 kilog. à la consommation, et 41 fr. 50 à 44 fr. 25 à l'exportation. — Le stock de l'entrepôt réel à Paris était, le 23 février, de 1,304,614 quintaux — Dans le Nord, les marchés présentent une grande fermeté et les cours progressent. — A Lille, on demande les sucres roux à 34 fr. 75 et 35 fr., et les blancs à 41 fr. 50. —A Valenciennes, on cote les roux 35 fr. 25 à 35 fr. 50, ainsi qu'à Saint-Quentin ; les affaires ont été très restreintes faute de vendeurs.

Mélasses. — A Paris, la mélasse de raffinerie est toujours tenue à 18 fr. les 100 kilog. — A Valenciennes, celle de fabrique se cote 11 fr.

Fécules. — La fécule première de l'Oise a atteint à Compiègne le cours de 28 fr.; à Paris, on cote 27 fr. 50 à 28 fr. 50 ; dans les Vosges, 27 à 28 fr.; Loire, 27 fr. 50.

Houblons. — Les transactions sont toujours très calmes, malgré la baisse déclarée sur tous les marchés. En Alsace, on cote les premières qualités 80 à 85 fr.; les bonnes, 75 fr., et les ordinaires 70 fr. En Lorraine, le cours normal est de 79 fr. ; en Bourgogne, il y a eu quelques achats à 70 et 75 fr.

VI. — *Tourteaux. — Noirs. — Engrais.*

Tourteaux. — On cote à Marseille : tourteaux de lin disponibles 18 fr. 25 ; livrables 17 fr. 75 ; arachide décortiquée, 13 fr.; en coque, 0 fr. 50 ; sésame de de l'Inde brun pour engrais, 10 fr. 50 ; cocotier pour vaches laitières et colza du Danube, 10 fr. 50 ; œillette exotique, 9 fr. 50 ; coton d'Egyte, 11 fr. 25 ; palmiste naturel, 10 fr. les 100 kilog. — Dans le Nord, les cours ont une certaine fermeté. — A Saint-Quentin ils sont de 16 fr. pour les tourteaux de colza ; 18 fr. pour l'œillette, 23 fr. pour les lins de pays. — A Arras, on paye : œillette, 16 fr.; colza, 16 fr. 50 ; cameline. 15 fr. 50 ; pavots, 13 fr.; lin exotique, 22 fr. 50.

Noirs. — Le noir animal neuf en grains se vend, à Valenciennes, de 33 à 36 fr. les 100 kilog.; le noir vieux grains, 10 à 12 fr.; le noir d'engrais, 2 à 8 fr.

VII. — *Huiles et graines oléagineuses.*

Huiles. — Les huiles de lin sont recherchées à Paris au prix de 54 fr. à 54 fr. 50 les 100 kilog. disponibles, et 53 fr. 25 à 53 fr. 50, livrables suivant époques. Les huiles de colza sont moins bien tenues à 64 fr. 50, les disponibles, et 64 fr. 75 à 67 les fr.livrables. — A Lille, on paye l'huile de colza 58 à

60 fr. l'hectolitre; celle de lin, de 60 fr. 50 à 61 fr. est demandée. A Arras, les huiles de colza valent 69 fr.; de lin, 57 fr. 50; de cameline, 61 fr. les 100 kilog.

Graines oléagineuses. — Les graines de lin et d'œillette sont très fermes à Arras. On cote : œillette disponible, 28 fr. à 29 fr. 25 l'hectolitre; colza, 20 à 21 fr. lin 25 fr.; cameline 14 à 17 fr. A Saint-Quentin, la graine de colza vaut 20 fr.; celle d'œillette, 27 fr.

VIII. — *Matières résineuses et textiles.*

Matières résineuses. — Sans changement à Bordeaux. — A Bazas, les gemmes nouvelles valent 20 fr. les 250 litres; celles au système Hugues, 22 fr. 60 A Dax, l'essence de térébenthine est descendue à 51 fr. les 100 kilog.

Lins. — A La Guerche (Ille-et-Vilaine), le lin se paye de 50 à 60 fr. les 100 kilog. sur le marché linier de Doullens: les prix sont de 2 fr. 10 les 2 kilog. pour la première qualité et 1 fr. 40 pour la seconde.

Chanvres. — Dans l'Ille-et-Vilaine, les cours des marchés sont : à La Guerche, 60 à 70 fr.; à Janzé, 80 fr.; à Châteaugiron, 45 fr. les 100 kilog.

IX. — *Beurres. — Œufs. — Fromages.*

Beurres. — On a vendu à la halle, pendant la semaine, 217,133 kilog. de beurre aux prix suivants : en demi-kilog. 1 fr. 90 à 3 fr. 72; petits beurres, 1 fr. à 3 fr. 16; Gournay, 2 fr. à 4 fr. 80; Isigny, 1 fr. 90 à 7 fr. 70.

Œufs. — Les ventes se sont élevées du 15 au 23 février à 8,233.745 œufs : choix, 81 à 102 fr. le mille; ordinaires, 66 à 88 fr. ; petits, 55 à 66 fr.

Fromages. — On cote à la halle, par douzaine : Brie, 3 fr. à 19 fr.; Montlhéry, 15 fr. — par cent : Livarot, 34 à 70 fr.; Mont-d'Or, 3 à 25 fr.; divers, 3 à 67 fr.; — par 100 kilog. : Gruyère, 100 à 180 fr.

X. — *Chevaux. — Bétail. — Viande.*

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette du jeudi 19 au mardi 24 février.

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 19 février 1885			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs..........	4,346	»	»	4,053	350	1.64	1.50	1.30	1.46
Vaches.........	1,160	»	»	1,005	240	1.54	1.42	1.18	1.36
Taureaux.......	330	»	»	315	394	1.42	1.32	1.20	1.31
Veaux..........	2,897	»	»	2,727	80	2.14	1.94	1.64	1.85
Moutons........	36,559	»	»	32,906	19	1.84	1.68	1.54	1.69
Porcs gras.....	5,944	»	»	5,886	79	1.42	1.36	1.30	1.35

Les arrivages de la semaine se décomposent ainsi :

Bœufs. — Ain, 34; Aisne, 57; Allier, 381; Ariège, 12; Aveyron, 46; Cantal, 55; Charente, 387; Cher, 93; Corrèze, 4; Côte-d'Or, 54; Côtes-du-Nord, 19; Creuse, 40; Deux-Sèvres, 186; Dordogne, 110; Doubs, 1; Eure, 10; Finistère, 22; Haute-Garonne, 8; Indre, 95; Loire, 19; Loire-Inférieure, 117; Loiret, 3; Lot, 61; Maine-et-Loire, 928; Marne, 2; Meuse, 7; Morbihan, 56; Nièvre, 88; Oise, 6; Puy-de-Dôme, 126; Rhône, 41; Saône-et-Loire, 60; Sarthe, 14; Seine-et-Marne, 3; Seine-et-Oise, 8; Vendée, 592; Vienne, 69; Haute-Vienne, 246; Yonne, 19.

Vaches. — Aisne, 6; Allier, 52; Aube, 18; Belfort, 25; Cantal, 24; Charente, 94; Cher, 25; Côte-d'Or, 6; Creuse, 23; Deux-Sèvres, 5; Dordogne, 36; Doubs, 11; Eure, 10; Eure-et-Loir, 45; Indre, 11; Loiret, 2; Maine-et-Loire, 18; Meuse, 11; Meuse, 2; Nièvre, 46; Oise, 6; Puy-de-Dôme, 112; Saône-et-Loire, 8; Sarthe, 9; Seine, 165; Seine-et-Marne, 21; Seine-et-Oise, 46; Vendée, 17; Haute-Vienne, 184; Yonne, 12; Suisse, 24.

Taureaux. — Aisne, 6; Allier, 9; Aube, 8; Charente, 1; Cher, 10; Côte-d'Or, 2; Côtes-du-Nord, 10; Deux-Sèvres, 3; Doubs, 2; Eure, 3; Eure-et-Loir, 20; Finistère, 3; Ille-et-Vilaine, 2; Loire-Inférieure, 18; Loiret, 6; Maine-et-Loire, 28; Marne, 7; Meurthe-et-Moselle, 2; Nièvre, 24; Oise, 7; Puy-de-Dôme, 3; Sarthe, 5; Seine, 1; Seine-et-Marne, 33; Seine-et-Oise, 23; Yonne, 9.

Veaux. — Allier, 20; Aube, 350; Aveyron, 26; Calvados, 2; Eure, 218; Eure-et-Loire, 213; Haute-Garonne, 4; Loiret, 144; Manche, 10; Marne, 92; Oise, 47; Puy-de-Dôme, 167; Sarthe, 36; Seine-Inférieure, 126; Seine-et-Marne, 256; Seine-et-Oise, 30; Haute-Vienne, 46; Yonne, 95; Suisse, 42.

Moutons. — Aisne, 2,592; Allier, 515; Hautes-Alpes, 52; Aube, 128; Aveyron, 161; Cantal, 75; Charente, 73; Cher, 63; Côte-d'Or, 344; Creuse, 150; Deux-Sèvres, 41; Eure, 35; Eure-et-Loir, 539; Indre, 57; Indre-et-Loire, 186; Loiret, 177; Lot, 1,912; Nièvre, 489; Nord, 146; Oise, 200; Seine-et-Marne, 4,417; Seine-et-Oise, 2,230; Somme, 626; Vienne, 456; Haute-Vienne, 60; Yonne, 529; Allemagne, 5,027; Hongrie, 9,778; Prusse, 2.399.

Porcs. — Allier, 489; Calvados, 97; Charente, 131; Cher, 182; Corrèze, 138; Côtes-du-Nord, 82; Creuse, 604; Deux-Sèvres, 467; Dordogne, 22; Ille-et-Vilaine, 502; Indre, 544; Indre-et-Loire, 53; Loire-Inférieure, 163; Loir-et-Cher, 40; Lot, 104; Maine-et-Loire, 680; Manche, 118; Mayenne, 112; Puy-de-Dôme, 83; Sarthe, 723; Seine, 55; Seine-Inférieure, 23; Seine-et-Oise, 24; Vendée, 431; Vienne, 132; Haute-Vienne, 166.

Les arrivages ont été plus nombreux que la semaine dernière, excepté pour les veaux. Les prix de cette dernière sorte sont en hausse; tous les autres sont restés à peu près stationnaires. — Sur les marchés des départements, on cote : *Nancy*,

bœuf, 78 à 83 fr. les 100 kilog. bruts; vache, 60 à 80 fr.; veau, 55 à 60 fr.; mouton, 100 à 105 fr.; porc, 72 à 75 les 100 kilog. bruts. — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 55 à 1 fr. 80 le kilog.; vache 1 fr. 50 à 1 fr. 75; veau, 1 fr. 70 à 2 fr. 10; mouton, 1 fr. 65 à 1 fr. 95; porc, 1 fr. 05 à 1 fr. 25. — *Le Neubourg*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 70; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 50; veau, 2 à 2 fr. 10; mouton, 1 fr. 80 à 1 fr. 90; porc, 1 fr. 25 à 1 fr. 35. — *Chartres*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 70; vache, 1 fr. 30 à 1 fr. 40; veau, 1 fr. 50 à 2 fr. 20; porc, 1 fr. 30 à 1 fr. 40. — *Caen*, bœuf, 1 fr. 75 à 1 fr. 95; vache, 1 fr. 70 à 1 fr 90; veau, 1 fr. 70 à 1 fr. 90; mouton, 1 fr. 80 à 2 fr.; agneau, 2 à 2 fr. 20: porc. 1 fr. 20 à 1 fr. 40. — *Le Havre*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 70; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 60; veau, 2 fr. 10 à 2 fr. 50; mouton. 1 fr. 60 à 2 fr. — *Pithiviers*, veau, 1 fr. 80 à 2 fr. 20: mouton, 1 fr. 75 à 2 fr. — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 40 1 à fr. 60; vache, 1 fr. 14 à 1 fr. 58; veau (vif), 1 à 1 fr. 10; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 80; porc (vif), 0 fr. 90 à 3 fr. 96. — *Yssingeaux*. bœuf, 1 fr. 60; vache, 1 fr. 50; veau, 1 fr. 60; mouton, 1 fr. 60: porc, 1 fr. 30. — *Voiron*, bœuf, 1 fr. 20 à 1 fr. 45; mouton, 1 fr. 60 à 1 fr. 75. — *Privas*, bœuf, 1 fr. 59; vache, 1 fr. 47; veau, 1 fr. 60; mouton, 1 fr. 72: porc, 1 fr. 42. — *Perpignan*, bœuf, 1 fr. 55; vache, 1 fr. 45; veau, 1 fr. 70; mouton, 1 fr. 65; porc, 1 fr. 25. — *Nice*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 55; veau, 1 fr. 55 à 1 fr. 60; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 55; brebis, 1 fr. 40 à 1 fr. 45; agneau et chevreau, 1 fr. 50 à 1 fr. 55; porc, 1 fr. 30 à 1 fr. 35.

A Londres, les importations de bétail étranger pendant la semaine se sont élevées à 351 bœufs, 7,222 moutons, 319 veaux et 2 porcs dont 500 moutons de New-York. — Les prix par kilog. ont été de : bœuf, 1 fr. 31 à 1 fr. 95; mouton, 1 fr. 66 à 2 fr.; veau 1 fr. 84 à 2 fr. 07; porc, 1 fr. 16 à 1 fr. 49.

Viande à la criée. — Il a été vendu à la halle de Paris, du 16 au 22 février :

		Prix du kilog. le 22 février 1885.					
	kilog.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Choix.	Basse boucherie.	
Bœuf ou vache..	179,243	1.68 à 2.08	1.46 à 1.66	1.06. à 1.44	1.46 à 2.96	0.20 à 1.34	
Veau...........	166,771	1.92 2.30	1.70 1.90	1.30 1.68	» »	» »	
Moutons........	86,167	1.48 1.76	1.26 1.46	0.96 1.24	1.46 3.46	» »	
Porc...........	60,559	Porc frais.....	1.06 à 1.38; salé,	1 84			
	492,740	Soit par jour..	70,391 kilog.				

Les ventes ont dépassé celles de la semaine dernière de plus de 3,000 kilog. par jour. Les prix sont en hausse de 0 fr. 05 à 0 fr. 10 par kilog. sur toutes les sortes et toutes les qualités.

XI. — *Résumé.*

En résumé, on constate une légère hausse sur les prix des céréales et des sucres; les alcools sont moins soutenus; les cours des autres denrées n'ont subi que peu de variations.

A. Remy.

MARCHÉS DE LA VILLETTE DU 26 FÉVRIER

I. — *Cours de la viande à l'abattoir* (*par* 50 *kilog*).

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 70 à 73 fr.; 2e, 65 à 70 fr. Poids vif, 46 à 50 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons		
1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.
76	67	58	110	103	95	81	74	66

II. — *Marchés du bétail sur pied.*

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyens général. kil.	Cours officiels. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		Cours des commissionnaires en bestiaux. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs.......	2.152	359	343	1.62	1.48	1.28	1.24	1.66	1.60	1.46	1.26	1.20 à	1.62
Vaches......	543	96	241	1.54	1.40	1.18	1.12	1.58	1.50	1.38	1.15	1.08	1.54
Taureaux....	196	13	394	1.40	1.30	1.18	1.16	1.44	1.38	1.30	1.18	1.10	1.40
Veaux.......	1.835	307	76	2.16	2.00	1.70	1.50	2.30	»	»	»	»	
Moutons.....	14.187	104	18	1.90	1.70	1.54	1.50	1.94	»	»	»	»	
Porcs gras...	4.631	114	82	1.34	1.28	1.24	1.16	1.38	»	»	»	»	
— maigres...		»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	

Vente lente sur les bœufs, mauvaise sur les veaux et les porcs, bonne sur les moutons

Le Gérant : A. Bouché.

CHRONIQUE AGRICOLE (7 MARS 1885).

Continuation de la discussion sur la réforme des tarifs de douane à la Chambre des députés. — Disposition additionnelle proposée par M. Ansart. — Renvoi de la discussion sur les articles additionnels après le vote du projet de loi sur le bétail. — Application du nouveau tarif allemand sur les céréales et leurs dérivés. — Discussion du budget de l'agriculture au Sénat. — Réflexions au sujet des canaux dérivés du Rhône. — La question de l'emploi agricole des eaux des égouts de Paris. — Insuffisance du projet présenté. — Nécrologie. — Mort de M. Louis Gallicher et de M. Favier-Pont. — Nouvelles décorations dans l'ordre du Mérite agricole. — L'importation du blé et de la farine du 1er août 1884 au 4 janvier 1885. — Culture de la vigne. — Note de M. Nebout. — Conférence de M. Joulie à Avignon sur l'emploi des engrais pour la vigne. — Concours de la race bovine charolaise à Paray-le-Monial — Concours relatif à la pisciculture d'eau douce en Italie. — Conférence agricole de M. Duplessis dans le Loiret. — Hommage rendu à la mémoire de M. Dumas. — Brochure de M. Ronna. — Travaux publiés dans les *Annales de la science agronomique*. — Etude de M. Courtois sur la taille trigemme du poirier et du pommier. — Publications de M. H. Vilmorin sur les jardins du Golfe Jouan et sur la villa Thuret. — Richesses végétales acquises à la villa Thuret.

I. — *Discussions sur le tarif des douanes.*

La semaine a encore été consacrée, à la Chambre des députés, à la discussion du relèvement du tarif de douane sur les céréales. Après avoir fixé la quotité du droit pour chaque céréale, il s'agissait de délibérer sur les articles additionnels relatifs à l'emploi des produits des surtaxes douanières; mais cette discussion a été renvoyée après le vote de la loi sur le bétail, Après avoir fixé à 3 francs, ainsi que nous l'avons déjà dit, le droit sur le froment, la Chambre a consacré trois séances à établir le taux des droits sur les farines et sur les autres céréales. Elle a fixé à 6 francs par 100 kilog. le droit sur les farines d'origine européenne ou importées directement d'un pays hors d'Europe; à 1 fr. 50 le droit sur le seigle, sur l'avoine et sur l'orge; à 1 fr. 90 le droit sur le malt ; à 5 fr. 50 la taxe sur les biscuits de mer, gruaux, grains perlés, etc. Mais elle a repoussé un amendement de M Jametel en faveur des droits sur le maïs, le riz et le dari, ainsi que d'autres amendements relatifs aux lins et aux chanvres. Pour chacun de ces articles la discussion a été longue et approfondie. Une fois que le tarif du froment avait été fixé à 3 fr., il était manifeste que la Chambre des députés adopterait pour les grains secondaires des droits à peu près proportionnels; en refusant les relèvements qui lui étaient proposés sur le riz, le maïs et le dari, elle a donné satisfaction aux vœux des distillateurs qui emploient ces substances dans des proportions de plus en plus considérables. Enfin, la Chambre a adopté un amendement de M. Ansart, portant que les grains étrangers, dont les importateurs justifieront. dans les quinze jours de la promulgation de la loi, qu'ils ont été embarqués avant le 5 mars directement pour un port français, seront admis aux conditions de la législation en vigueur au jour de leur embarquement.

Le Parlement allemand a achevé la discussion sur le relèvement des tarifs de douane.. Les droits sur le froment et sur le seigle ont été portés, comme nous l'avons dit, à 3 fr. 75 par 100 kilog. En outre, d'autres relèvements ont été votés : savoir, 1 fr. 25 par 100 kilog. sur le sarrasin et sur l'orge ; 3 fr. sur le malt ; 100 fr. sur les vins mousseux ; 9 fr. 375 sur la farine, la semoule, les gruaux, les grains concassés. Ces droits ont été rendus immédiatement applicables. Toutefois le seigle ayant été compris par le traité de commerce intervenu en 1883 entre l'Allemagne et l'Espagne, et la France jouissant du traitement de la nation la plus favorisée, notre commerce pourra continuer à exporter le seigle en Allemagne

à l'ancien tarif de 1 fr. 25, sous la condition de se faire délivrer des certificats d'origine par les consuls allemands. En outre, en ce qui concerne le petit trafic de frontière, le gouvernement allemand a publié qu'il accorderait des facilités spéciales pour la production de ces certificats d'origine.

II. — *Le budget de l'agriculture au Sénat.*

Dans sa séance du 27 février, le Sénat a discuté et voté le projet de budget du ministère de l'agriculture pour 1885. Après une discussion courtoise à laquelle ont pris part MM. Méline, ministre de l'agriculture, Fresneau, Meinadier, Issartier, Desfis, ce budget a été adopté, dans les termes votés par la Chambre des députés, à deux exceptions près. Le crédit pour la destruction du phylloxera a été porté de 1,250,000 francs à 2 millions; un crédit de 249,000 francs a été rétabli pour les courses et les épreuves d'étalons de demi-sang.

Au cours de la discussion, M. le colonel Meinadier a insisté sur la nécessité de donner enfin une suite aux projets des canaux de dérivation du Rhône. A ses observations M. Méline a répondu que l'on en était toujours dans l'interminable série des projets, mais qu'il vient de faire mettre à l'étude les dernières combinaisons qui se rattachent au plan si compliqué de cette grande opération : « A l'heure qu'il est, a-t-il dit, le Conseil général des ponts et chaussées examine un tracé qui n'avait pas encore été étudié; ce qui permettra, je l'espère, de clore enfin la période des études. Quand le Conseil général des ponts et chaussées m'aura fait connaître son avis, les projets seront arrêtés au point de vue technique, et il faudra aborder résolument le côté financier de l'entreprise. Je ne l'ai pas perdu de vue et j'espère soumettre bientôt à votre Commission, qui n'est pas dessaisie, des propositions qui auraient l'avantage de soulager l'Etat dans une proportion considérable et qui seraient de nature à lever les principales difficultés que cette affaire a rencontrées jusqu'à ce jour. » Faut-il espérer que l'on touche enfin au terme de cette attente qui a été réellement prolongée comme à plaisir, au détriment de la richesse nationale toute entière?

III. — *Les égouts de Paris et l'agriculture.*

L'agitation soulevée dans les départements de Seine-et-Oise, de l'Eure, de la Seine-Inférieure par la crainte de voir se réaliser le projet de conduire toutes les eaux des égouts de Paris dans la presqu'île d'Achères, auprès de Saint-Germain, est loin de se calmer. Nous avons fait connaître dans notre dernière chronique, le vœu adopté sur ce sujet par la Société d'agriculture de Seine-et-Oise. Il importe de bien préciser la question. La démonstration est aujourd'hui absolue que l'emploi des eaux des égouts en irrigations est le meilleur système pour résoudre le double problème de l'épuration de ces eaux et de leur utilisation agricole. Sans nous arrêter à rappeler les nombreuses applications qui existent aujourd'hui dans plusieurs pays étrangers, il suffit de citer les résultats obtenus depuis quinze ans, sous la direction de M. Alfred Durand-Claye, dans la presqu'île de Gennevilliers. S'il était démontré que le projet actuel résoudrait le problème, nous ne comprendrions pas qu'on lui fît d'opposition : car, comme l'a très bien dit M. Bouley, la ville de Paris viole constamment la loi en polluant tout le cours de la basse Seine ; il faut que cette violation

trouve enfin un terme. Mais un simple calcul suffit pour démontrer que le projet de la conduite des eaux dans la presqu'île d'Achères ne résoudra jamais le problème. En effet, les égouts de Paris déversent chaque jour dans la Seine un fleuve immonde de 300,000 mètres cubes d'eau sale; ce chiffre est dépassé déjà dans les jours de grands orages, de grandes chutes de neige, et il le sera bientôt d'une manière constante après la réalisation de nouvelles prises d'eau pour les usages de la capitale. Cela fait un total pour l'année, de 109,500,000 mètres cubes d'eau qu'il faut à la fois épurer et utiliser. Or, il résulte des expériences les plus concluantes que la limite qu'on peut mettre sur un hectare en un an est de 50,000 mètres cubes d'eau d'égout, et encore dans ces conditions on peut épurer et non faire toujours un usage agricole de ces eaux. La surface minimum nécessaire pour l'épuration des eaux d'égouts de Paris serait donc de 2,200 hectares, c'est-à-dire le double de la surface dont on peut disposer dans la presqu'île d'Achères. La réalisation du projet actuel ne pourrait donc pas être une solution complète du problème : la Seine continuerait à être polluée, au détriment de l'agriculture, et il faudrait bientôt songer à une autre solution. On serait alors obligé d'en revenir au canal d'irrigation proposé pour conduire les eaux des égouts de Paris jusqu'à la Manche, avec des prises sur le parcours pour l'emploi de ces eaux dans les cultures. C'est la solution naturelle et forcée du problème.

IV. — *Nécrologie.*

Nous avons le regret d'annoncer la mort inattendue de M. Louis Gallicher, ancien député, maire de Lissay-Lochy, membre de la Société d'agriculture du Cher. M. Gallicher, bien que septuagénaire, possédait encore la vivacité et l'activité qu'il avait manifestée dans les entreprises industrielles et agricoles auxquelles il a sacrifié sa carrière. Il avait conquis une grande autorité dans les discussions agricoles et économiques ; on lui doit un travail important qu'il publia en 1870 sur l'agriculture et l'industrie du département du Cher, et plusieurs études sur les améliorations et les progrès à réaliser dans le Berry. Il a été un des premiers administrateurs de la Société française du matériel agricole, et il avait été récemment un des promoteurs de la Société de pisciculture du Cher. Il est mort le 25 février, à Vierzon, chez son fils.

Nous devons aussi annoncer la mort de M. Favier-Pont, ancien juge de paix à Orange (Vaucluse), décédé dans cette ville le 23 février, à l'âge de 83 ans ; agriculteur éminent, M. Favier-Pont avait reçu la croix de la Légion d'honneur pour services rendus à l'agriculture. C'était le praticien le plus éminent du pays ; c'est par lui que les progrès agricoles y sont entrés dans la pratique à cause de la confiance qu'il inspirait aux cultivateurs qui le reconnaissaient pour leur maître et qui le voyaient en possession d'une fortune due uniquement à son habileté consommée dans la conduite de ses exploitations agricoles.

V. — *Décorations pour services rendus à l'agriculture.*

Le *Journal officiel* annonce que, par arrêté du ministre de l'agriculture, en date du 25 février, la décoration du Mérite agricole a été conférée aux personnes dont les noms suivent :

M. Vassillière (Léon), inspecteur général de l'agriculture, commissaire général du concours agricole de Paris en 1885. Services exceptionnels.

M. Boissier (Jules), conseiller général des Bouches-du-Rhône. Grande cul-

ture de vignes dans les sables. Nombreuses récompenses dans les concours régionaux agricoles. Membre du jury du concours de Paris en 1885.

M. Delahaye, marchand grainier à Paris. Nombreuses récompenses dans les concours régionaux et généraux agricoles. Lauréat d'ue médaille d'or au concours général agricole de Paris en 1885.

M. Gaillard (Albert-Pierre, professeur d'agriculture de la Dordogne, commissaire au concours général agricole de Paris en 1885; 20 ans de services.

M. Zedde (Charles), commissaire au concours général agricole de Paris en 1885. Participe depuis 23 ans aux divers concours régionaux de France et d'Algérie comme commissaire organisateur et membre du jury.

M. Bénard (Jules-Louis), agriculteur à Coupvray (Seine-et-Marne, vice-président de la Société d'agriculture de Meaux. Auteur de plusieurs publications agricoles, entre autres d'un intéressant mémoire sur la culture de la betterave en Allemagne. Nombreuses récompenses; 15 ans de services agricoles.

M. Blaché-Vuaflart (Jean), marchand de graines à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme). A donné une grande impulsion au commerce des graines. A obtenu au concours départemental de 1883, de la Société d'agriculture, du Comice agricole de Riom et de la Société d'horticulture, la plus haute récompense, un diplôme d'honneur pour son trieur à cuscute et sa magnifique collection de produits agricoles.

M. Cluzet (Jean-Baptiste), vétérinaire à Saint-Etienne (Loire), professeur d'hygiène à la ferme-école de la Corée, membre de la Société d'agriculture de Saint-Etienne. Fait partie du jury dans presque tous les concours et Comices agricoles du département. S'est particulièrement distingué au moment des épizooties qui ont régné dans le département de la Loire en 1855-1856 et en 1882-1883; 33 ans de services.

M. Cordier, adjoint au maire de Relizane (Algérie), président du Syndicat d'irrigations de Relizane. Création d'une exploitation agricole importante. A contribué par son exemple aux progrès de l'agriculture dans la région.

M. Croissant (Albert-Alexandre), maire de Trannes (Aube), membre de plusieurs sociétés agricoles du département, membre du jury dans les concours. Lauréat de prix importants. A contribué puissamment, dans la région, aux progrès de l'élevage; 18 ans de services.

M. Darbousse (Antoine) fils, sériciculteur-agriculteur à Cruviers-Lascours (Gard). Propagation de la méthode Pasteur pour le grainage du ver à soie. Reconstitution de vignobles. Membre actif du Comice d'Alais; 20 ans de services agricoles.

M. Delamotte, vétérinaire en 1er au 11e régiment de dragons, chef de la mission militaire envoyée dans le département des Basses-Pyrénées pour arrêter les progrès de la péripneumonie dans ce département. Services exceptionnels.

M. de la Devansaye (Alphonse), maire de la commune d'Auverse (Maine-et-Loire), président de la Société d'horticulture de Maine-et-Loire, vice-président du Comice agricole du canton de Noyant. A fait partie du jury des expositions internationales de Gand et de Bruxelles, président général du jury de l'exposition de Liège en 1881. A obtenu la grande médaille d'or à l'exposition de Tours en 1881 et le prix d'honneur à l'exposition internationale de Gand en 1882. Publications agricoles très estimées.

M. Durand (Adolphe), éleveur à Vismes-au-Val (Somme). A fait faire les plus grands progrès à l'élève du cheval dans la région qu'il habite et a notamment contribué au perfectionnement de la race boulonnaise. A obtenu plus de 40 médailles dans les concours; plus de 20 ans de services.

M. Farcy, éleveur de volailles à Fouilletourte (Sarthe). A obtenu plus de 200 récompenses dans les concours, notamment le grand prix d'honneur à Paris aux concours de 1877 et 1879, et une médaille d'or à l'Exposition universelle de Paris en 1878; 44 ans de services.

M. Graton (André-Ulysse), médecin-vétérinaire à Mirambeau (Charente-Inférieure), membre du jury de l'exposition internationale agricole d'Amsterdam en 1884, vétérinaire de la section française à cette exposition.

M. Loyez (François) directeur de l'école annexe à l'école normale de Vesoul (Haute-Saône), secrétaire-trésorier du Comice agricole de Vesoul. A obtenu de nombreuses récompenses dans les concours régionaux agricoles et une médaille de bronze à l'Exposition internationale universelle de 1878. Services rendus à l'enseignement agricole; 29 ans de services.

M. Miraucchaux (Léopold-Hippolyte), chef de bataillon au Kreider (Oran). Mise en culture d'une grande étendue de terre qui est aujourd'hui en plein rapport. Nombreuses plantations d'arbres et travaux d'arrosage.

M. Monclar (Barthélemy-Jean-Henri-Désiré), propriétaire-cultivateur, maire de Marsac (Tarn). A établi sur une grande échelle la culture de la vigne et des prairies artificielles. A obtenu au concours régional d'Albi, en 1874, une médaille d'or hors concours pour une charrue de son invention. Vice-président de la Société d'agriculture du Tarn, plusieurs fois vice-président et président du Comice agricole d'Albi, président de la Commission départementale du phylloxera. Auteur de nombreuses publications agricoles; 34 ans de services.

M. Picard (Maurice), régisseur du domaine de la Mothe-Jarry, commune de Bléneau (Yonne). A réalisé d'importantes améliorations sur le domaine de La Mothe. Services rendus pendant le siège pour l'approvisionnement de Paris; 17 ans de services agricoles.

M. Pottier (Emile-Abel), fondateur et président de la Société d'agriculture et d'horticulture de Mantes (Seine-et-Oise), organisateur des concours agricoles dans l'arrondissement. Titres exceptionnels.

M. Ramond (Jean), fermier du domaine de Barra (Cantal). Création de prairies artificielles. Travaux d'irrigation et de drainage importants. A obtenu dans les concours comme éleveur 5 objets d'art, 32 médailles d'or et 80 médailles d'argent; 48 ans de services.

M. Rémy (Pierre-Narcisse), horticulteur à Pontoise (Seine-et-Oise), fondateur de la Société d'agriculture et d'horticulture de Pontoise, membre de la Société centrale d'horticulture de France, fondateur de la Société d'agriculture et d'horticulture de Magny. Fait tous les dimanches, à Magny, un cours gratuit sur la taille des arbres. Nombreuses récompenses dans les concours; 34 ans de services.

Cette liste comprend 24 noms d'agriculteurs, d'éleveurs et d'horticulteurs qui se sont fait connaître par des travaux importants ou par des succès signalés dans les expositions et les concours.

VI. — *Importation du blé.*

Voici le relevé des quantités de froment (grains et farines), qui ont été importées et exportées du 1er août 1884 au 31 janvier 1885, au commerce spécial :

	Importations (quint. mét.)		Exportations (quint. mét.)	
	Grains.	Farines.	Grains.	Farines.
Du 1er août au 31 décembre 1884..	5,825,442	254,837	18,628	32,411
Première quinzaine de janvier 1885.	139,336	5,432	127	240
Deuxième quinzaine de janvier...	880,031	43,575	2,960	3,981
Totaux..............	6,844,809	303,644	21,715	43,632

On voit par ce tableau que, pendant le dernier mois de janvier, les importations de froment ont dépassé 1 million de quintaux.

VII. — *Culture de la vigne.*

Notre excellent collaboratour, M. Nebout, nous adressse la note suivante relative à des boutures de vigne qu'il peut mettre à la disposition des cultivateurs :

« Nous poussons activement la culture de nos vignes, dont le bois est très bon cette année; nous procédons aux fumures, aux labours et à la taille. J'offre, comme les années précédentes, des boutures de vigne des variétés suivantes à 15 francs les mille boutures en gare d'Arfeuilles (Allier).

« 1° Plant *Nicolas*, variété qui produit beaucoup et dont la grappe est fort allongés et les grains peu serrés, ce qui permet une maturité complète, et dont le fruit pousse vigoureusement.

« 2° Plant *Lyonnais*, vigoureux et à grande production; mais les grains de la grappe sont serrés, ce qui nuit à sa complète maturité, surtout dans les mauvaises saisons.

« 3° Plant *Teinturier*, raisin qui produit peu, mais beaucoup en bois; il n'est bon, comme son nom l'indique, qu'à donner de la couleur au vin, qui est

toujours tant recherchée, surtout aujourd'hui; généralement l'on en fait entrer par hectare de 300 à 400, en mettant de 1,500 à 2,000 plants par hectare, comme l'on plante généralement dans nos parages, à terrain rocheux et siliceux, excessivement maigre; à plus forte distance, on ne peut provigner les souches manquant ou qui périssent ou qui ont dégénéré.

« 4° Plant dit à *jus coloré*, nouvelle variété de teinturier, qui produit beaucoup, et dont le jus est fortement coloré ainsi que sa pellicule; les vignerons de mes parages l'ont nommé le fertile, par rapport à sa grande fertilité. 50 fr. les 1,000 boutures.

« 5° Plant *Saint-Pierre de l'Allier*, plant à raisin blanc, qui produit les meilleurs vins blancs de notre contrée; les autres produisent des vins rouges d'excellente qualité, surtout le plant Nicolas. »

Le *Bulletin* de la Société d'agriculture de Vaucluse renferme une importante conférence que M. Joulie a faite le 2 décembre dernier devant cette Société, sur les éléments de la végétation de la vigne et sur les engrais qui conviennent le mieux à cette plante.

Cette conférence est remplie d'observations et de calculs que les viticulteurs ne pourront consulter qu'avec fruit. M. Joulie fait justice de ce préjugé que l'emploi du fumier de ferme puisse nuire à la qualité du vin récolté; mais il ajoute que les engrais minéraux doivent servir à amender et à compléter le fumier, et qu'on peut, dans beaucoup de circonstances, le remplacer par les engrais commerciaux. Les principes nécessaires à la végétation de la vigne sont surtout l'acide phosphorique, la potasse, la chaux et l'azote; pour les employer avec utilité, on doit tenir compte de la nature du sol, non seulement sous le rapport des quantités totales de principes utiles qu'il renferme, mais encore de la proportion de ces principes que la vigne peut utiliser. Ici comme partout, le premier devoir de l'agriculteur est d'étudier le sol qu'il cultive.

VIII. — *Concours de la race charolaise.*

Un concours spécial d'animaux reproducteurs de la race bovine charolaise pure a eu lieu le 22 février, à Paray-le-Monial. Il était organisé par la Société d'agriculture de l'arrondissement de Charolles. Ce concours comptait 84 taureaux et 141 génisses; la plupart de ces animaux étaient réellement remarquables. Pour les taureaux, la première prime a été décernée à M. Claude Dauvergne, de Baudemont; pour les génisses, à M. Philibert Dumoulet, de Changy, et à M. Vincent Busseuil, de Vauban. Ainsi que M. Rochut, vice-président de la Société d'agriculture de Charolles, l'a dit à la distribution des récompenses, les produits de la race charolaise, que l'on retrouve dans toutes les fermes de l'arrondissement, sont en voie d'une amélioration constante, souvent lente, mais toujours progressive; la valeur qu'ils acquièrent par ces améliorations procure chaque année une nouvelle source de profits.

IX. — *La pisciculture en Italie.*

Le mouvement de reprise que nous signalons en France depuis plusieurs années dans les études et les applications de la pisciculture, se manifeste aussi dans d'autres pays. En Italie, le ministère de l'agriculture, voulant donner une impulsion définitive aux travaux de pisciculture, vient de décider d'ouvrir un concours pour les résultats obtenus dans la création d'établissements pour la production des œufs et des jeunes poissons, suivant les meilleurs procédés modernes. Trois primes annuelles de 1,000 francs chacune seront décernées pour cet objet. Les producteurs devront justifier, devant des délégués du minis-

tère de l'agriculture, de la mise à l'eau dans les rivières de quantités déterminées d'alevins ou d'œufs embryonnés. Les Comices et les Sociétés d'agriculture pourront prendre part à ces concours.

X. — *L'enseignement agricole.*

M. Duplessis, professeur départemental d'agriculture du Loiret vient de publier, dans une brochure, le résumé analytique des conférences agricoles qu'il a faites dans ce département sur les maladies des végétaux cultivés causées par des champignons inférieurs, sur les maladies contagieuses des animaux domestiques et sur le phylloxera. Les publications de ce genre sont très utiles pour les auditeurs des conférences agricoles, lesquels y retrouvent les principes dont ils ont entendu l'exposition.

XI. — *Hommage à la mémoire de M. Dumas.*

Parmi les savants qui ont occupé une place prépondérante au dix-neuvième siècle, J.-B. Dumas a brillé au premier rang: aucun n'a rendu dans toutes les circonstances de sa vie de plus grands services à l'agriculture. Le progrès des sciences agricoles a été, pendant plus d'un demi-siècle, une de ses principales préoccupations. C'est ce que vient de démontrer avec précision et éloquence M. A. Ronna, ingénieur, membre du conseil supérieur de l'agriculture, dans une notice qu'il a consacrée à Dumas agronome. On sait qu'une souscription publique a été ouverte pour élever la statue de Dumas. D'autre part, nos confrères du *Génie civil* ont eu l'heureuse pensée de faire exécuter des reproductions en bronze de son buste dû au ciseau magistral de M. Guillaume. Nous sommes convaincu qu'un grand nombre d'associations agricoles voudront s'associer à cet hommage et posséder un exemplaire du buste de l'illustre savant. Les souscriptions sont reçues dans les bureaux du *Génie civil*, 6, rue de la Chaussée d'Antin, à Paris.

XII. — *Annales de la science agronomique.*

Le premier fascicule du deuxième volume des Annales de la science agronomique française et étrangère, publiées par M. Grandeau, directeur de la station agronomique de l'est, vient de paraître. Il renferme d'abord l'étude sur le présent et l'avenir de la production agricole en France par M. Grandeau, que nous avons déjà signalée. On y trouve ensuite deux mémoires de M. Pétermann sur des expériences pour combattre la maladie de la pomme de terre d'après la méthode Jensen et sur l'analyse des cosses de féverolles; un travail de M. d'Arbois de Jubainville sur la maladie de la pomme de terre et enfin une note de M. Grandeau sur le développement, l'organisation et le fonctionnement des stations agronomiques italiennes. Depuis quelques années, le nombre des stations agronomiques, et surtout celui des stations spéciales, notamment des laboratoires de viticulture, s'est considérablement accru dans ce pays.

XIII. — *Taille des arbres fruitiers.*

Depuis plusieurs années M. Jules Courtois, vice-président de la Société d'horticulture d'Eure-et-Loir, s'est efforcé de propager dans l'enseignement horticole organisé par cette Société, un système spécial de taille pour les branches à fruit du poirier et du pommier. Ce système, auquel il a donné le nom de taille trigemme, est destiné à faci-

liter les opérations de taille de ces arbres, qui sont toujours très délicates. Plusieurs années d'expérience et de nombreuses applications ont démontré la valeur du système de M. Courtois. Sa brochure est en vente au prix de 0 fr. 75 chez M. Petrot-Garnier, place des Halles, à Chartres (Eure-et-Loir).

XIV. — *L'horticulture méridionale.*

De toutes les parties de la France, aucune ne peut rivaliser, sous le double rapport du climat et de la richesse de la vie végétale, avec l'admirable région qui s'étend sur les bords de la Méditerranée, depuis Toulon jusqu'à la frontière italienne : c'est la région de l'oranger et des plantes à parfums. Les jardins y présentent une variété qui donne mille sujets d'étude au botaniste et à l'horticulteur. Quand on peut user de l'irrigation, les champs y comptent au premier rang des plus fertiles. En mai 1883, la Société botanique de France a tenu à Antibes une session extraordinaire qui a été pour tous des plus intéressantes. A cette occasion M. Henry L. de Vilmorin vient de publier deux curieuses notices sous le titre : *Visite aux jardins du Golfe Jouan* et *La villa Thuret*. On y trouve la nomenclature et la description des végétaux qui ornent ces splendides jardins. La villa Thuret est devenue, sous la direction de M. Naudin, une succursale du muséum d'histoire naturelle de Paris; c'est la pépinière où se sont acclimatées et d'où ont rayonné un très grand nombre de plantes nouvelles qui ont enrichi les jardins et les serres de toute la France.

HENRY SAGNIER.

VENTE PROCHAINE DU TROUPEAU DE SIR H. ALLSOPP

Le 13 mai prochain, aura lieu, près de Worcester en Angleterre, la vente d'un des troupeaux les plus remarquables qui ait encore été rassemblé en Angleterre. Cette vente, comme celle de Bates en 1850, celle de Lord Ducie en 1853 et plusieurs autres dont j'ai rendu compte dans ce Journal depuis qu'il existe, sera rendue tout aussi célèbre, par la noblesse de l'origine des animaux de sang Bates qui le composent et probablement aussi par les prix élevés auquels ces nobles animaux seront adjugés.

Une seule circonstance adverse pourra empêcher les enchères d'atteindre les prix merveilleux qui ont caractérisé les ventes précédentes des troupeaux de sang Bates, je veux parler de la crise agricole qui, depuis plusieurs années déjà, sévit si cruellement sur les intérêts agricoles en Angleterre, aussi bien qu'en France et on peut dire dans l'Europe entière. Il est hors de doute que les riches propriétaires aussi bien que les simples fermiers ont été considérablement appauvris par les effets de cette crise et on peut s'attendre que la verve des enchères à la prochaine vente du troupeau de Hindlip-Hall s'en ressentira dans une certaine mesure. Mais, néanmoins, comme les animaux appartenant en ligne droite aux familles des *Duchess*, des *Oxford*, des *Red-Rose* et *Rose de Saron*, des *Lady Worcester*, des *Waterloo*, sont devenus relativement rares, et d'autant plus recherchés, la collection rassemblée par sir Henry Allsopp, d'une centaine d'animaux appartenant à ces familles, ne manquera pas d'attirer de tous les pays de l'Europe et des deux Amériques, une foule nombreuse

d'acheteurs et de curieux dont il sera intéressant de contempler la réunion et d'observer les agissements.

En attendant ce grand évènement, dont je crois utile d'annoncer le futur accomplissement aux lecteurs de ce *Journal*, je crois intéressant pour le monde des éleveurs d'esquisser la composition de ce magnifique et unique troupeau.

La simple nomenclature des familles qui composent le troupeau de *Hindlip-Court*, avec le nombre des animaux de chaque famille, suffira pour donner une idée de son importance et de l'intérêt qui s'attache à sa dispersion au mois de mai prochain.

Le troupeau comprend les familles suivantes, avec le nombre de têtes y appartenant :

15 *Duchess*.

20 *Red-Rose*, issus de la branche des *Cambridge* ou *Thorndale-Rose*, issus du troupeau de Lord Braybrosse de Andleyend et de la famille de *Rose de Saron*.

8 *Oxford*, famille qui, comme on le sait, a réalisé des prix extraordinaires dans les ventes du duc de Devonshire, à Holker.

6 *Lady Worcester*, branche la plus estimée de la famille des *Wild-Eyes*.

6 *Waterloo*, l'une des familles les plus populaires de l'élevage de Bates.

35 vaches, génisses et taureaux, appartenant aux familles *Princess*, *Lady Bates*, *Kirklevington*, *Rose of Baby*, *Duchess Nancy*, *Barrington* et *Old Daisy*.

Mes lecteurs se rappelleront peut-être que j'ai, dans ce journal, publié une série d'articles donnant les monographies des principales familles de la race Durham, parmi lesquelles figurent en première ligne les familles que je viens d'indiquer ci-dessus. Comme une référence à ces monographies exigerait des recherches rétrospectives peut-être difficiles, je vais brièvement donner un résumé de mon travail, au sujet des familles représentées à la vente de Hindlip-Court.

Au premier rang, vient la célèbre famille de *Duchess*, la plus renommée et la plus précieuse de toutes celles qui composent la race pure Durham. Bates, à qui nous sommes redevables de l'établissement de cette famille, de sa préservation comme souche distincte et pure de tout alliage, et de l'éclat de sa renommée, en avait acquis, dès l'année 1804, le premier élément, en ce qui regarde son troupeau, par l'achat de *Duchess* 1re, du troupeau de Charles Colling. C'était une fille du taureau *Daisy* (186), et elle était alors pleine de *Ketton* Ier par *Favorite* (252). Cette première *Duchess* était une des plus remarquables laitières dont on ait conservé le souvenir. Voici ce que M. Bates lui-même a écrit au sujet de *Duchess* 1re et de sa famille : « Je fis choix de cette famille de la race Durham, comme étant supérieure à toute autre race de bétail, non seulement comme consommant peu en nourriture, mais comme se développant rapidement et avec une précocité remarquable, et tout en conservant une grande qualité de finesse de race. Ma première *Duchess*, fille de Daisy (186), était constamment au pâturage avec dix-neuf autres vaches, et ses produits en beurre et en lait, pendant plusieurs mois après le vêlage, atteignaient une valeur de deux guinées (52 fr. 50) par semaine. »

Il existe une autre note de M. Bates au sujet de cette vache remarquable, la voici : « C'était une vache compacte, massive, à jambe

courtes, avec un large poitrail, près de terre, un dos large et des hanches très développées. »

L'opinion de Charles Colling n'était pas moins enthousiaste, il dit un jour à M. Bates que « c'était la meilleure vache qu'il eût jamais vue. »

A partir de cette époque, la réputation de la tribu des *Duchess* ne fit que s'établir plus généralement dans le monde des éleveurs, et sa renommée se répandit jusqu'en Amérique.

M. Bates mourut le 26 juillet 1849. L'année suivante, en 1850, le 9 mai, eut lieu la vente de son troupeau, à Kinklevington. Il restait encore dans ce troupeau 8 femelles et 6 taureaux, de la famille *Duchess*. Sur les 8 femelles, une d'elles, Duchess 51, fut déclarée d'une fécondité douteuse, et M. Bolden l'acheta au prix de 1,600 francs seulement ; mais, malgré cet élément d'infériorité et celui de deux taureaux déclarés dans la même condition de fécondité douteuse, ces 14 têtes réalisèrent encore une moyenne de 3,000 francs.

La seconde étape dans l'histoire de la famille *Duchess*, fut la vente de lord Ducie, le 24 août 1853, dont je rendis compte dans le *Journal d'agriculture pratique*, alors rédigé par feu M. Barral. A cette vente remarquable, à laquelle j'assistais, les éleveurs américains, attirés par la renommée des *Duchess*, firent une invasion qui, si ce n'avait été la courageuse intervention du capitaine Gunter, M. Fauqueroy eût réussi à enlever à l'Angleterre tous les représentants de la famille des *Duchess*. Les Américains réussirent néanmoins à emmener au delà de l'Atlantique bon nombre de représentants de cette famille ; nous allons voir tout à l'heure avec quel succès.

A cette vente de Tortworth, il y avait 8 vaches et génisses et 2 taureaux de la famille *Duchess;* ces 10 animaux réalisèrent une moyenne de 11,500 francs. Cette vente, restée célèbre dans les annales du sang Bates, donna un nouvel éclat à la renommée des *Duchess*. Le capitaine Gunter, qui a réussi pendant longtemps à conserver le monopole de cette famille en Angleterre, vendit et loua ses produits mâles, à des prix qui ne se sont jamais élevés à moins de 1,000 guinées ; un grand nombre ont même dépassé cette somme. Les acquisitions du colonel à la vente de lord Ducie furent donc un trait de hardiesse dont le succès dure encore. Mais ce furent les éleveurs américains qui retirèrent le plus fructueux résultat de leurs acquisitions à la vente de lord Ducie. En effet, vingt années après cette vente, nous arrivons à celle plus célèbre encore de New-York-Mills, qui eut lieu en 1873. Il y avait à cette vente 11 vaches et génisses et trois taureaux *Duchess*, dont la moyenne s'éleva à près de 100,000 francs. Une vache, 8e *Duchess of Geneva*, fut adjugée au prix de 207,000 francs, et deux autres génisses atteignirent le prix de 130,000 et de 160,000 francs respectivement.

Durant cet intervalle de trente et quelques années qui nous sépare de la vente de Lord Ducie, un grand nombre de ventes privées ont eu lieu en Angleterre et en Amérique dont les animaux de la famille *Duchess* ont été l'objet, et les prix élevés qui ont toujours été réalisés témoignent de l'estime persistante que, à toutes les époques de l'existence de cette célèbre famille, les éleveurs du monde entier n'ont cessé d'entretenir pour les *Duchess*.

Après les *Duchess*, viennent, par rang d'excellence et de renommée,

les *Red-Rose*, et autres branches de cette famille, tels que les *Cambridge-Rose*, les *Rose de Thorndale* et *Rose de Saron*, branches qui toutes appartiennent à la même famille, ainsi que je l'ai exposé dans le travail que j'ai publié dans ce *Journal*. La branche des *Red Rose* prend son origine dans l'élevage des frères Colling. Dès le commencement de ce siècle, une génisse de cette famille fut vendue par Robert Colling à un Américain qui l'emmena dans son pays, où elle est devenue la souche d'une nombreuse et magnifique progéniture. Une cousine de cette vache, élevée par M. Huster, fut achetée par M. Bates et devint la souche de la branche anglaise de cette famille. Dans ces dernières années, Lord Braybrook, de Andlyend, a pris cette famille sous son patronage et en a pourusivi l'élevage avec un grand succès. J'ai raconté dans ce journal les ventes de Andlyend et les prix extraordinaires obtenus par les descendants de *Red Rose !*

La famille des *Oxford* est encore plus célèbre, s'il est possible, que celle des *Red-Rose*. Dans ces dernières années, c'est le duc de Devonshire qui a pris l'élevage de cette famille sous son patronage éclairé, et les ventes de Holker ont ratifié par leur éclat et les prix élevés que les *Oxford* y obtiennnent toujours, l'estime particulière que ce grand éleveur, suivant en cela l'exemple de Bates, a conçue des mérites transcendants de cette noble famille.

Le catalogue de la vente de Hindlip Court contient 8 animaux de la tribu des *Oxford* et ce ne sera pas là le moindre attrait de cette vente.

La famille de *Lady Vorcester* compte 6 représentants. Cette famille appartient à la tribu des *Wild-Eyes*, une des meilleures du sang Bates. C'est à la vente de M. Parrington en 1832 que Bates fit l'acquisition d'une jeune génisse, issue d'une fille de *Wonderful* par *Emperor*, laquelle fut le point de départ de la famille des *Wild-Eyes*. Mais l'origine de cette famille remonte aux temps les plus reculés de l'histoire de la race Durham, c'est-à-dire à l'élevage de M. Dobison qui, selon la tradition, en avait importé l'ancêtre de Hollande. M. Bates tenait cette famille en haute estime, cette estime a été justifiée par tous les grands éleveurs qui lui ont succédé jusqu'à nos jours.

La branche de *Lady Vorcester* que possède sir Henry Allsopp, est une des plus célèbres de la famille des *Wild-Eyes* et celle qui réalise les prix les plus élevés. En 1872 à la vente de M. Harward, 9 animaux de la famille de *Lady Vorcester* atteignirent une moyenne de 9,000 francs. En 1875, à la vente qui eut lieu chez Lord Dunmore, 8 animaux de la même famille obtinrent une moyenne de près de 13,000 francs. Depuis cette époque la valeur de cette famille n'a point fléchi; elle est toujours recherchée avec le même empressement et à des prix toujours aussi élevés.

La famille des *Waterloo*, qui vient ensuite, est aussi l'une de celles que Bates estimait le plus, et qu'il cultivait avec le plus de soin et d'attention. C'est en 1831 que M. Bates fit l'acquisition de la célèbre vache *Waterloo*, à Thorpe comté de Durham. Dans une note de M. Bates on lit ce qui suit : « J'ai vu dernièrement l'éleveur à qui j'ai acheté la vache *Waterloo*, il m'a assuré que son père et lui possédaient cette famille depuis cinquante ans, et que l'élevage en avait été suivi avec le plus grand soin, car ils n'avaient employé que des

taureaux d'un sang très pur et très choisi, entre autres un fils de *Comet*, etc. »

A la vente de Kirklevington, après la mort de Bates, les animaux de la famille de *Waterloo* furent achetés par les éleveurs les plus éminents de l'époque : M. Eartwood, M. Maynard, M. Cruikshank, M. Singleton et M. Ashton. La moyenne des prix obtenus à cette vente posthume de Bates s'éleva, y compris le prix inférieur d'une vieille vache douteuse, à 1,500 francs, et sans cette vache, à près de 2,000 francs. Depuis cette époque, la réputation des *Waterloo* s'est considérablement accrue, et ce qui le prouve, c'est l'augmentation considérable de sa valeur dans les ventes subséquentes. Ainsi nous voyons *Waterloo* 32e, magnifique vache blanche, qui fut adjugée à Lord Fitzhardinge, à la vente de Didmarton en 1869, au prix de 10,000 francs. Cette vache produisit *Grand-Duke of Waterloo* (28,766), taureau magnifique, loué au duc de Manchester, au prix de 4,300 francs pour une année de service seulement. Le même duc de Manchester acheta ensuite une fille de cette blanche Waterloo, *Waterloo* 33e, au prix de 32,000 francs. Cela suffit pour caractériser le mérite transcendant de cette noble famille.

Les autres animaux composant le troupeau de Sir Henry Allsopp appartiennent tous à des familles bien connues par leur excellence et leur grande renommée. C'est d'abord la famille de *Princess*, puis celle de *Lady Bates*, celles de *Kirklevington*, *Rose of Baby*, *Duchess Nancy*, *Darlington* et *Old Daisy*, toutes apparentées au sang pur de Bates, et toutes jouissant d'une haute réputation d'excellence héréditaire parmi les éleveurs de l'Angleterre.

Donner ici, même en abrégé, la monographie de ces familles, m'entraînerait trop loin ; je me contenterai donc de renvoyer mes lecteurs qui voudraient se renseigner complètement à cet égard, à mon travail, publié naguère dans ce *Journal*, sur les grandes familles de la race Durham.

Ce que je viens de dire suffira pour donner une idée de l'importance de ce grand troupeau et de l'intérêt exceptionnel qui s'attache à la vente du mois de mai prochain, laquelle attirera sans doute, de tous les points du monde civilisé, une affluence considérable d'éleveurs et de propriétaires, pour qui l'estime de la race durham est autre chose qu'une affaire d'engouement fantaisiste et passager, mais véritablement un élément de grand progrès au point de vue général de la prospérité agricole du monde entier. Il faut, en effet, voir dans la faveur universelle dont jouit cette admirable race durham un grand triomphe du génie de l'homme, lequel s'est approprié une des lois les plus mystérieuses de la création, et, par de savantes combinaisons, l'a convertie à l'usage et pour les besoins de l'humanité, modelant, pour ainsi dire, à sa guise et selon les exigences d'une savante économie, la formation des animaux utiles aux besoins de la vie matérielle, de manière à en obtenir le maximum de rendement qu'ils peuvent donner. Dans les conditions actuelles de la race durham, on peut dire que le maximum est pleinement atteint, et cela d'une manière exclusive et particulière à cette race, à l'exclusion plus ou moins complète de toutes les autres. Voilà ce que la vente prochaine de Hindlip-Court, à l'instar de tant d'autres qui l'ont précédée, ne manquera pas de démontrer encore. F.-R. DE LA TRÉHONNAIS.

PETITE REVUE AGRICOLE DE L'ÉTRANGER

Amérique, Etats-Unis. Massachussets. *La loi sur la surveillance des matières alimentaires.* — Nous avons déjà signalé la tendance des États d'Amérique à faire des lois répressives de la fraude sur le commerce du lait et de ses produits, sans s'inquiéter de violer tels ou tels principes économiques, considérés comme des dogmes inviolables par les autres nations. L'Etat de Massachussetts vient de faire un nouveau pas dans cette voie. Une loi relative au contrôle de l'alimentation met à la disposition des membres de *Sanity-board* une somme d'au moins 10,000 dollars (50,000 francs, chiffre rond) dont les trois cinquièmes environ, c'est-à-dire 30,000 francs, doivent être employés à la répression des falsifications du lait et de ses produits.

La disposition la plus exorbitante de cette loi est celle qui soumet à une autorisation préalable l'exercice de la profession de laitier. Assurément, l'idée même pour un commerce ou une industrie quelconque, d'exiger une sorte de licence, est tellement contraire à la liberté que l'on peut s'étonner qu'elle émane d'un pays considéré jusqu'ici comme l'asile même de la liberté, le modèle du *self-government* : mais les Américains se soucient peu des principes qui gênent la réalisation d'un progrès : ils en donnent tous les jours mille preuves.

J'aime mieux la partie de la nouvelle loi du Massachussets qui exige l'emploi, sur les vases contenant du lait écrémé, d'une étiquette indiquant la véritable nature du produit mis en vente. Mais les chimistes admettront-ils jamais que l'on puisse forcer les marchands de lait à ne vendre comme lait pur que le lait contenant un minimum de 13 pour 100 de matières sèches. C'est là une exigence peu pratique, et qui témoigne d'un singulier oubli des résultats, pourtant si connus, des nombreuses expériences faites sur le lait par des expérimentateurs renommés.

Le professeur Arnold a publié à ce sujet dans un journal de Londres, *the Provisionner*, le 16 juin 1884, le résultat fort concluant des analyses de M. J.-P. Shelden sur des échantillons prélevés sur le même animal. Voici un tableau fort instructif des variations relevées par ce savant d'après l'examen du lait provenant de la même vache :

	Moyenne.	Variations pour 100.
Eau	87.25	83.65 à 90
Beurre, matières grasses	3.50	1.80 à 5.20
Caséine	3.50	3.00 à 5.20
Albumine	0.40	0.30 à 0.55
Sucre de lait	4.60	3.00 à 5.50
Sels divers	0.75	0.70 à 0.80

En présence de différences si considérables dans la composition du lait de la même vache, comment exiger du marchand, et surtout du revendeur, la mise en vente d'un lait contenant un minimum de 13 pour 100 de matières sèches? La loi du Massachussets dépasse le but qu'elle cherche à atteindre; ses exigences la rendent impraticable.

Concours d'animaux gras à Chicago. — Chicago, la capitale de l'Illinois, la plus étonnante ville agricole du monde, que les envieux ont surnommée la ville du porc ou *porcopolis*, est, chaque année, le centre d'un concours d'animaux gras qui prend de plus en plus d'importance et qui a eu lieu, en 1884, au milieu du mois de

novembre. Ce concours n'offrait pas moins de 3,210 animaux, savoir 1,647 bovidés, 871 moutons et 692 porcs, récompensés par plus de cent mille francs de prix (20,523 dollars). Cette exposition est l'objet d'une note très intéressante de la savante *Milch-Zeitung*, du 10 décembre 1884, gazette dont on ne saurait trop recommander la lecture à toutes les personnes qui s'occupent de l'industrie laitière, de l'élevage des animaux de produit et de tout ce qui s'y rattache. L'auteur de cette note fait remarquer qu'à la différence des expositions anglaises, allemandes et autres, celle de Chicago ne récompense pas seulement les animaux les plus lourds et les plus gros, mais tient compte de l'âge et surtout des frais de nourriture des animaux primés. Les animaux sont pesés exactement, le jour de leur naissance enregistré, et il devient ainsi possible de constater les augmentations quotidiennes de poids, ce qui est d'une importance capitale pour l'éleveur. La plupart des éleveurs ne croient pas qu'il soit bien moins coûteux de pousser un bœuf à 1,200 ou 1,400 livres en 2 ans, qu'en 3 ou 4. L'auteur d'après les résultats des concours de Chicago démontre que l'animal de moins de 2 ans s'accroît en moyenne de 2 livres 55 par jour, alors qu'il ne gagne que 2 livres 23 si on le pousse jusqu'à 3 ans, de 1 livre 84 jusqu'à 4 ans, et 1 livre 65 si on l'élève plus vieux que 4 ans. Ainsi un bœuf shorthorn qui en 1882 avait 384 jours, c'est-à-dire 19 jours de plus qu'une année, avait augmenté de 2 livres 97 par jour, alors qu'un bœuf de la même race, âgé de 1,663 jours, c'est-à-dire 4 ans 6 mois et 21 jours, ne s'était accru en moyenne que de 1 livre 56 par jour : le premier pesait vivant 1,140 livres, le deuxième 2,605 livres, c'est-à-dire seulement deux fois et un tiers en plus et il avait fallu le nourrir pendant 1,275 jours de plus, c'est-à-dire pendant 3 ans et 6 mois de plus. Si l'on nous donnait la moyenne des prix de vente et des prix de revient, nous n'aurions plus rien à désirer pour avoir la solution tout à fait pratique du problème. Enfin ces chiffres, tels qu'ils sont, justifient bien le mot de notre collaborateur, M. de la Tréhonnais : « place aux jeunes. »

Les tarifs de douane et les producteurs de laine aux Etats-Unis. — La question des tarifs est à l'état aigu dans la majeure partie des nations. Les théories libre-échangistes du *Cobden-Club* ont perdu depuis plusieurs années une grande partie du terrain qu'elles avaient conquis. Ce n'est pas seulement en France, mais en Allemagne, en Autriche, en Belgique même, que les idées protectrices tendent à reprendre l'avantage. Au fond tous les peuples suivent leur intérêt sans aucune contrainte; sans se soucier des leçons de l'école, si cruellement démenties par les faits, ils se défendent, défendent leurs industries et leur bien-être sans chercher à se rendre compte s'ils seront approuvés des docteurs de l'école de Manchester. L'Angleterre, qui est avant tout commerçante et industrielle, ne maintient le libre-échange que parce qu'il lui est impossible de vivre sans le libre-échange. Elle produit peu ou point de matières premières ; il lui faut de la laine, du coton, de la soie, du sucre, du vin, de l'alcool, du blé, de l'orge, de la viande, du lait, du beurre, du café, du thé, de tout en un mot, excepté du charbon. Elle a beau jeu pour proclamer le *free trade!* On peut la mettre au défi de vivre sans ce principe qu'elle eut l'adresse de faire envisager comme un des dogmes humanitaires par excellence. En France, nous nous tourmentons, non sans raison, du retentissement que pourrait avoir

l'élévation des tarifs sur le bien-être de la classe ouvrière. L'Amérique soutient énergiquement que l'ouvrier américain est plus riche, plus heureux sous le régime économique si exclusif qu'elle a adopté que tout autre ouvrier d'Europe. M. Ceswall, éleveur de mérinos de l'Etat de Wisconsin, disait au congrès tenu à Elkhorn, le 25 septembre dernier, que le résultat de la modification du régime économique survenu en Allemagne depuis 1879 avait été d'augmenter, en trois années, de 50,000 le nombre des ouvriers, de 33 pour 100 le chiffre des affaires, et de 50 pour 100 les salaires. La conclusion de ce congrès est qu'il faut rétablir les droits sur le coton et les ramener aux chiffres de 1867. M. Howard, du Fort-Atkinson, s'élevait jusqu'au lyrisme dans la même assemblée. Suivant lui, M. Jomes, consul des États-Unis à New-Castle, traversant les rues de Fort-Atkinson, et admirant le confort des habitations ouvrières, l'air de santé et d'aisance des travailleurs, se serait écrié : Je bénis Dieu d'être Américain ! A Glascow, on voit des ouvriers qui gagnent à peine 25 fr. par semaine pour nourrir une famille de neuf personnes, tandis que, à Pittsburg, les salaires s'élèvent à près de 84 fr. Cet enthousiasme est peut-être exagéré. Mais est-il bien sûr que nos ouvriers français auront à souffrir des droits compensateurs que l'agriculture réclame pour ses produits ?

Le plus vaste pâturage du monde, — Ce pâturage se trouve au Texas ; c'est le Rancho Lauveles. Ce Rancho contient 340,000 acres ou 140,000 hectares, achetés il y a trois ans, au prix de 5 millions de francs. Il est fermé au nord et à l'ouest par une clôture qui n'a pas moins de 40 milles américains de longueur, formée de poteaux de cyprès goudronnés et munis de quatre fils d'acier Bessemer. La superficie tout entière est divisée en 7 grandes pâtures. Le troupeau qui y est entretenu s'élève à 65,000 têtes et pourra monter à 100,000. Une partie de ce troupeau renferme quatre mille têtes des meilleures races de Shorthorn, Hereford et Angus. A ce propos, il paraît qu'il existe entre les éleveurs de la race d'Hereford et ceux de la race à courtes cornes (shorthorn) une véritable rivalité. Un certain M. Campbell a voulu faire une expérience concluante à ce sujet. Il a acheté vingt-six shorthorns et vingt-cinq hereford qu'il a lâchés dans son *rancho*, situé à 90 milles du chemin de fer, au milieu d'autres espèces de bovidés. En été, il remarqua que les shorthorn cherchaient l'eau et l'ombre, tandis que les herefords bravaient la chaleur pour chercher leur nourriture. L'hiver, les sujets des deux races furent exposés à toutes les intempéries. Quand le printemps revint, la moitié des shorthorns étaient morts, l'autre moitié réduite à l'état de squelettes ; les herefords étaient en bon état, et une bonne partie d'entre eux étaient, dès le 10 mai, bons pour l'abattoir. C'est pourquoi il proclama le bœuf d'Hereford, *le roi des ranchos*.

(*La suite prochainement.*) P. DU PRÉ-COLLOT.

ÉCOLES DE GREFFAGE DU RHONE

Grâce aux écoles de greffage qui ont été répandues un peu partout dans le Rhône, la reconstitution des vignes sur racines américaines ayant une marche très intéressante et instructive, j'ai pensé qu'il pourrait être utile d'en faire connaître l'existence et le fonctionne-

ment aux départements qui se trouvent dans les mêmes conditions climatériques.

Ces écoles de greffage dont j'ai pu constater partout les bons effets, ont été constituées par l'initiative intelligente et active de quelques membres de la Société de viticulture de Lyon et en particulier de son ex-président, M. Bender, et de son secrétaire, M. Pulliat. Rien n'a été épargné par ces messieurs pour relever le moral des vignerons découragés et propager les moyens connus pour combattre le phylloxera.

Afin de montrer tous les avantages que l'on pouvait retirer de la vigueur et de la résistance des vignes américaines, une excursion fut organisée pour aller visiter les plantations de l'Hérault, à laquelle prirent part un grand nombre de vignerons du Beaujolais.

Ces messieurs ont eux-mêmes procédé à la formation des écoles de greffage, après en avoir fait comprendre l'importance par des conférences.

En voici du reste l'historique décrit par M. Pulliat dans une brochure qu'il vient de faire paraître sur ce sujet.

De 1878 à 1880, quelques membres de la Société de viticulture de Lyon avaient essayé de divers modes de greffage des vignes de pays sur des variétés américaines résistantes. Les bons résultats qu'ils obtinrent surtout par la greffe sur table et sur boutures ou sur plants racinés d'un an ou de deux ans, éveillèrent l'attention de beaucoup de propriétaires; bon nombre d'entre eux voulurent tenter aussi ce mode de multiplication pour la reconstitution de leurs vignes détruites, mais ils vinrent se heurter contre une difficulté presque insurmontable, dans une région où la greffe de la vigne était chose inconnue, le manque de greffeurs. Les quelques vignerons dressés à ce travail par les innovateurs du greffage de la vigne dans le Beaujolais étaient loin de pouvoir suffire aux nombreuses demandes qui leur venaient de toutes parts. Malgré les hauts prix offerts, il n'était pas possible de se procurer beaucoup d'ouvriers greffeurs quand leur nombre était si restreint.

Devant cette difficulté qui mettait beaucoup de propriétaires dans l'impossibilité de renouveler leurs vignes par la greffe des vignes indigènes sur racines résistantes, moyen qui commençait à donner des preuves certaines de réussite, la Société de viticulture de Lyon crut devoir utiliser les bons greffeurs dont elle pouvait disposer en fondant dans les principaux centres viticoles du département des écoles de greffage où chacun de ces maîtres greffeurs irait former le plus grand nombre d'élèves possible.

A la suite de la séance de décembre 1882, une commission choisie dans le sein de la Société fut chargée d'organiser ces écoles sur les bases suivantes :

Les communes qui désirent des écoles de greffage, doivent s'engager à fournir un local convenable pour l'installation des élèves greffeurs, elles doivent pourvoir au chauffage et à l'éclairage des salles de greffage lorsqu'il y aura lieu.

Chaque élève greffeur doit apporter à l'école les boutures de vignes qui lui sont nécessaises pour exécuter la greffe; il doit être muni d'un couteau greffoir de la forme recommandée.

Le greffage est enseigné gratuitement par les maîtres greffeurs choisis et rétribués par la Société.

Cet enseignement est donné d'après les principes et les règles

adoptées exclusivement par la commission d'organisation ; il est basé sur l'expérience acquise par les praticiens les plus habiles et les plus éclairés.

Un manuel spécial est mis à la disposition des maîtres greffeurs et de leurs élèves pour que l'enseignement soit donné dans toutes les écoles d'après les mêmes principes.

Lorsqu'on peut disposer d'un nombre suffisant de maîtres greffeurs, on donne à chacun d'eux dix élèves ; l'apprentissage devient difficile s'ils sont plus nombreux.

La greffe anglaise, la greffe en fente pleine ou évidée, sur boutures ou sur plants racinés d'un an ou de deux ans, la greffe en fente à deux greffons, sont exclusivement enseignées.

Lorsque les élèves sont bien familiarisés avec la coupe, l'assemblage et la ligature de la greffe, on les initie à la stratification des boutures, des greffes, à la plantation en pépinière et à demeure ainsi qu'à tous les soins que réclament les plants greffés pendant leur première année de plantation.

Les écoles de greffage s'ouvrent le premier dimanche de février de deux à quatre heures du soir et se ferment le dernier dimanche de mars au moment où l'on commence les premières greffes.

Sur la demande des élèves, les directeurs des écoles peuvent organiser des séances supplémentaires le jeudi de 7 à 9 heures du soir.

La direction de chaque école de greffage est confiée à un membre de la Société de viticulture ; il doit veiller à son bon fonctionnement et, lorsque les cours sont terminés, faire un rapport sur les résultats obtenus. Tous les rapports des directeurs d'école sont lus en séance publique de la Société.

Pour stimuler le zèle et l'application des élèves des écoles de greffage, la Société a décidé qu'à la derniere séance de mars tous les élèves concourraient dans chaque école pour obtenir le diplôme de greffeur qui est accordé à tous ceux qui méritent la note très bien et bien.

Le jury pour le concours au diplôme se compose de trois membres choisis par le directeur de chaque école : deux d'entre eux doivent être des membres de la Société experts en greffage, et le troisième un des maîtres greffeurs, lesquels ne peuvent pas concourir au diplôme de l'école.

Le jury et les concurrents se réunissent le dernier dimanche de mars dans la salle de greffage. Les concurrents renfermés dans une pièce à part font chacun avec des sarments fournis par le directeur une douzaine de greffes anglaises qu'ils réunissent en un paquet portant un numéro correspondant à leur nom qui n'est connu qu'après l'appréciation du jury.

Les greffeurs chargés des cours de greffage obtiennent un diplôme spécial.

Le diplôme de greffeur est très recherché des vignerons et des élèves des écoles auxquels il sert de brevet de capacité et de recommandation auprès des viticulteurs qui ont des vignes à greffer et qui le plus souvent manquent de greffeurs expérimentés.

Les premiers débuts des écoles de greffage furent heureux, dix communes demandèrent l'installation d'une école.

Le premier dimanche de février 1883, 600 élèves vinrent se faire inscrire dans ces dix écoles.

La Société de viticulture a trouvé, soit auprès de l'administration départementale, soit auprès des maires des communes où s'ouvraient les écoles, les meilleures dispositions à faciliter et à favoriser leur installation et leur bon fonctionnement.

Grâce à ces bonnes dispositions, grâce à la surveillance intelligente et active des membres de la Société chargés de diriger ces dix écoles, les résultats obtenus ont dépassé toutes les espérances conçues.

400 élèves ont suivi régulièrement les cours, 200 ont fait quelques absences. Sur ces 600 élèves, 200 ont mérité la note très bien ou bien qui leur a valu le diplôme.

Pour encourager les vignerons qui avaient si bien répondu à son appel, la Société de viticulture de Lyon a distribué à la dernière séance de mars aux élèves des écoles une certaine quantité de Vialla et de Riparia en boutures et racinés destinés à former des pieds mères qui leur fourniront des sujets sur lesquels ils mettront en pratique ce qui leur a été enseigné.

Malgré le grand nombre de greffeurs formés en 1883, quelques propriétaires durent renoncer à reconstituer des vignes par le greffage, faute d'ouvriers spéciaux. Il y avait donc lieu de continuer les écoles de greffage en 1884.

Dès le premier dimanche de février les dix écoles anciennes furent ouvertes et dix nouvelles communes avaient demandé l'enseignement du greffage. 1,200 et quelques élèves ont suivi régulièrement les cours des vingt écoles.

Pour donner une idée de l'extension prise dans les vignobles du Rhône par le greffage, on constate qu'il a été fait dans ce département en 1884 plus d'un million cinq cent mille greffes sans parler des petites quantités que l'on trouve chez beaucoup de vignerons et petits propriétaires, et en mettant à part les greffes faites dans les départements voisins par les greffeurs sortis des écoles du Rhône.

Ce nombre qui paraît considérable est bien loin cependant de répondre aux nécessités de la situation. Ce ne sont pas un million et cinq cent mille, mais bien cent millions de greffes qui seraient nécessaires, pour reconstituer les 15 à 18,000 hectares de vignes détruites. En admettant qu'un greffeur puisse faire dans chaque année 12 à 15,000 greffes, y compris celles qui peuvent ne pas réussir, on voit qu'il y a encore bien à faire pour avoir le nombre voulu de greffeurs experts, surtout si l'on considère que les vides deviennent chaque jour plus grands dans les vignobles du Rhône.

Par tous ces motifs, la Société de viticulture de Lyon ne croit pas avoir assez fait encore en formant des greffeurs pendant deux ans.

Elle continuera à ouvrir ses anciennes écoles et à en créer de nouvelles partout où elles seront demandées, jusqu'au moment où le greffage sera à peu près vulgarisé dans toute la région lyonnaise.

L.-F. DE BRÉZENAUD,
Inspecteur d'agriculture.

DE L'ACHAT DU BÉTAIL D'ENGRAISSEMENT

A l'époque des achats du bétail destiné à être engraissé dans les diverses régions de notre pays, il m'a semblé intéressant d'exposer les méthodes d'estimation et d'appréciation employées par les acheteurs sur les marchés. Cette étude sera, je pense, un guide pour les débu-

tants et une justification des procédés suivis depuis longtemps par les engraisseurs de profession.

Le bétail français qui approvisionne les marchés de nos principaux centres de consommation dont le premier de tous est sans contredit Paris, s'engraisse soit dans les diverses régions d'herbages, la Normandie, le Charolais, le Nivernais, le Limousin, la Mayenne et la Vendée, soit dans les environs de Paris : dans la Beauce, la Brie, le Soissonnais, les Flandres, les pays disposant de pulpes et de résidus d'industries agricoles. Les industriels qui pratiquent ces opérations d'engraissement sont connus dans le premier cas sous le nom d'herbagers, dans le second sous le nom de nourrisseurs. — Chacune de ces catégories d'engraisseurs a ses procédés spéciaux d'engraissement et sa méthode d'estimation du bétail maigre, suivant qu'elle achète ce bétail dans les principaux centres d'élevage de la France ou sur le marché de la Villette. Les herbagers engraissent surtout dans les prairies naturelles et achètent leur bétail maigre dans les provinces ci-dessus désignées, par la méthode connue sous le nom de Compte des Normands.

Les nourrisseurs engraissent soit à l'herbe, soit à l'écurie ; ils achètent leur bétail maigre sur le marché de la capitale ou des grandes villes par la méthode dite Compte du poids vif. — Ce sont ces deux méthodes que je me propose d'analyser.

Compte des Normands. — Pour l'herbager normand, toute bête maigre est une carcasse douée d'aptitudes diverses et susceptible d'emmagasiner par l'engraissement un certain nombre de livres[1] de viande. Le Normand estime qu'un bœuf maigre, de telle ou telle grosseur, de telle ou telle conformation, rendra à l'abattage, après engraissement, tel poids de viande. Si l'écart entre le prix actuel de de la bête et le prix qu'elle atteindra une fois grasse représente un bénéfice suffisant, le Normand l'achète ; dans le cas contraire, il la laisse.

Soit un bœuf maigre qui, d'après l'appréciation du Normand, doit peser 800 livres de viande quand il aura atteint son état complet d'engraissement. D'après les diverses opérations commerciales auxquelles il se livre chaque année, l'acheteur a établi un cours pour la livre de viande maigre qui, multiplié par le poids probable du rendement, donne le prix d'achat.

Ainsi, en 1883 le cours des bœufs maigres était de 0 fr. 50 à 0 fr. 55 la livre ; en 1884 il était de 0 fr. 60 à 0 fr. 65

Le prix du bœuf maigre en question eût donc été représenté, en 1883, par 800×0 fr. $50 = 400$ fr. ; en 1884, par 800×0 fr. $60 = 480$ fr.

Ce bœuf engraissé sera revendu à la Villette 80 à 90 centimes la livre, suivant qualité. Sa valeur sera donc représentée par 800×0 fr. $80 = 640$ fr., ou par 800×0 fr. $90 = 720$ fr.

En un mot, le bénéfice de l'opération résulte de la différence entre le prix d'achat et le prix de vente, ou de la différence entre les prix de la viande maigre et grasse, multipliée par 800 livres, poids présumé de l'animal, soit 800×0 fr. $30 = 240$ fr.

Compte du poids vif. — Les nourrisseurs sont des habitués du marché de la Villette ; c'est là qu'ils s'approvisionnent, c'est là qu'ils

1. Le Normand ne connaît que la livre, comme l'habitant des environs de Paris ne connaît que le kilog.

opèrent. Leur méthode d'estimation repose sur le raisonnement suivant :

La viande maigre se vend moins cher que la viande grasse, c'est un fait; ainsi au cours du 26 janvier, la viande médiocre de bœuf se vendait 1 fr. 20 le kilog, et la viande grasse atteignait le chiffre de 1 fr. 60; d'autre part, le rendement à l'abattage de l'animal de boucherie est d'autant plus élevé que l'animal atteint un degré plus complet d'engraissement. Ainsi un bœuf gras rend en moyenne de 50 à 60 pour 100.

On peut donc admettre dans la pratique que le kilog. de poids vif en bœuf maigre représente le demi-kilog. de viande grasse à l'abattage.

Soit un bœuf maigre estimé à 800 kilog. de poids vif. Le kilog. de poids vif valant 0 fr. 60, le prix d'estimation de ce bœuf sera donc représenté par 800 × 0 fr. 60 = 480 fr.

Le bœuf acheté sur cette base pourra gagner par l'engraissement 100 kilog. de poids vif; il pèsera par exemple 900 kilog. de poids vif et donnera 450 kilog. de viande nette au rendement de 50 pour 100, et comme cette viande sera de la viande grasse, elle vaudra 0 fr. 80 le demi-kilog.; ou 1 fr. 60 le kilog.

La valeur du bœuf gras sera donc représentée par 900 × 0 fr. 80 = 720 fr.

Le bénéfice de l'engraissement est représenté par l'écart entre le prix d'achat et le prix de vente, soit 720 — 480 = 240.

C'est le produit de deux facteurs : 1° La plus-value pondérale, l'augmentation de poids due à l'engraissement. 2° La plus-value qualitative ou la plus-value de préférence accordée à la viande grasse comparativement à la viande maigre.

Les deux méthodes d'estimation que nous avons exposées aussi exactement que possible en reproduisant à la lettre le raisonnement qui leur sert de base, peuvent toutes deux conduire l'acquéreur à des résultats exacts, à la condition que cet acquéreur soit doué d'un coup d'œil sûr. Chacun des deux calculs comprend deux supputations distinctes et presque simultanées.

Le Normand évalue d'un coup le poids que pèsera l'animal après l'engraissement et le prix qu'il vaudra.

Le nourrisseur apprécie le poids actuel de l'animal, le rendement que ses apparences permettent d'espérer de lui après l'engraissement, puis enfin, le prix que vaudra cet animal.

L'exactitude du raisonnement est donc subordonnée à l'exactitude de ces deux appréciations : 1° le poids probable à l'abattage; 2° le rendement pour 100 à l'abattage, dont le prix est corrélatif.

Si maintenant nous voulons examiner au point de vue de la logique ce même raisonnement, nous voyons que dans l'un et l'autre cas l'une des prémisses est fausse au point de vue absolu et au moment même où se produit le raisonnement.

Le Normand, qui estime le bœuf maigre 480 fr., à raison de 0 fr.60 la livre de viande maigre, 800 × 0 fr.60 = 480 fr., sait parfaitement qu'au moment de l'achat, son animal ne rendrait pas 50 pour 100 à l'abattage ou 800 livres de viande. Il rendrait à peine parfois 35 pour 100 ou 560 livres.

Le nourrisseur, qui estime son animal maigre 480 fr., à raison de 0 fr.60 le kilog. de poids vif, sait parfaitement que la viande maigre est moins chère que la viande grasse, *seulement* lorsqu'elle est abattue

ou qu'elle est exposée sur pied sur *le marché de la Villette*. Là tous les animaux présents sont *destinés* à l'abattage. Si l'acquéreur était obligé lui aussi d'abattre son animal maigre au moment de l'acquisition, il en verrait le prix abaissé à 320 ou 350 fr. par exemple, en raison de la faible quantité de viande de mauvaise qualité qu'il fournirait.

C'est qu'il y a, dans les deux cas encore, un autre facteur qui intervient, la probabilité, l'avenir. Et l'appréciation exacte de l'avenir est le privilège des hommes qui, par une longue pratique, une habile éducation de leurs sens, sont arrivés à l'infaillibilté du coup d'œil.

Ch. de Bellefond.

BOUTURAGE DES PLANTES DANS L'EAU.

Ayant remarqué la facilité avec laquelle les *Coleus* et *Achyranthes* émettaient des racines dans l'eau, j'ai pensé qu'il y aurait là un moyen facile et économique de multiplication de ces plantes et à la portée aussi bien des amateurs que des jardiniers. Je n'ai pas la prétention d'indiquer comme nouveau le bouturage dans l'eau, ce mode est connu depuis longtemps mais il n'est pas que je sache employé en grand, sans doute à cause du nombre de fioles qu'il nécessiterait et probablement aussi parce qu'on n'aurait pas encore songé à faire d'appareil spécialement affecté au bouturage dans l'eau. Je viens donc entretenir les lecteurs du *Journal de l'agriculture* des expériences que j'ai faites à ce sujet dans l'espoir qu'elles pourront être utiles à bon nombre de personnes.

Le bouturage en fiole étant impraticable pour de grandes quantités, j'ai imaginé un appareil dont voici la description (fig. 30 à 34) :

Une bande de zinc d'une longueur de 0 m. 40 à 1 mètre, — on peut donner la longueur que l'on veut — et de 0 m. 10 de largeur est pliée dans la longueur de manière à former un U, ou plutôt un bac dont le haut est muni entre l'écartement des côtés d'une tringle en bois percée de trous sur toute sa longueur pour y placer les boutures, Le bac a ainsi une hauteur de 0 m. 04 sur 0 m. 02 de large ; la tringle ayant à peu près un centimètre d'épaisseur, il reste entre celui-ci et le fond du bac une hauteur de 0 m. 03 contenant l'eau dans laquelle plongera la base des boutures. Deux bacs semblables sont accouplés par un autre petit bac de 0 m. 06 de longueur soudé perpendiculairement à leurs côtés et au milieu de leur longueur; ce bac met en communication les bacs de côté par un trou qui y est pratiqué à chacun et en regard ; il est surmonté d'une bague en zinc formant douille pour y placer le goulot d'une fiole renversée. En enlevant le bourrelet du goulot de la bouteille en le coupant ou en le limant pour que celle-ci ne joue pas trop dans la douille, elle se maintiendra bien verticalement, ce qui est plus agréable à l'œil que si elle penchait à droite ou à gauche; mais ce n'est pas indispensable. Les extrémités des bacs à boutures sont fermées par une plaque unique en zinc reliant deux bouts ensemble et soudée par simple juxtaposition. Les plaques dépassent un peu en hauteur celle des bacs et à chaque coin supérieur un petit trou permet de passer un fil de fer ou une ficelle pour suspendre l'appareil dans le cas où il n'y aurait pas de place pour le poser sur une tablette.

Au lieu de mettre aux bacs une tringle en bois percée de trous, on

peut employer une bandelette de zinc de 0 m. 01 de large et plissé à la manière de la dentelle d'un bonnet de dame. Cette bandelette ainsi plissée (fig. 32) est placée de champ au lieu de tringle en bois, à l'ouverture des bacs, dont les bords sont rapprochés pour toucher la bande plissée; elle est fixée par un peu de soudure de distance en distance. Les boutures se placent entre les plis et elle se maintiennent aussi verticalement que dans la tringle. Elle réussissent dans l'un comme dans l'autre appareil. Le premier ferblantier venu peut faire ces appareils qui coûtent très peu.

Si je me suis bien expliqué, on concevra qu'un appareil ainsi

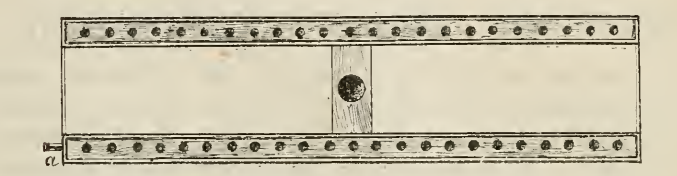


Fig. 30. — Plan de l'appareil de bouturage en zinc et en bois.

construit présente la forme d'un cadre ayant 0 m. 10 de large sur une longueur facultative — une longueur de 0 m. 40 à 1 mètre serait la plus commode — et une hauteur de 5 à 6 centimètres, plus la hauteur de la fiole, soit au total un espace occupé en hauteur de 0 m. 20 à 0 m. 30. Dans ces dimensions un appareil de 1 mètre de long contiendra à peu près 100 boutures de *Coleus*, ou le double, et même le triple de certaines plantes à tige fine. Pour changer l'eau, ou plutôt pour vider l'appareil sans avoir à le porter, ce qui est difficile pour un appareil qui aurait plus de 0 m. 40 et qui serait plein d'eau, à cause de l'horizontalité qu'il faudrait conserver pour ne pas répandre, on ajoutera à la base de l'un des bacs un petit tube *a* fermé par un bouchon.

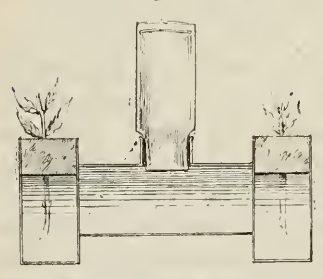


Fig. 31. — Coupe transversale du même appareil.

La fiole dans laquelle on met de l'eau est nécessaire pour maintenir un niveau d'eau constant dans les bacs; elle doit être réglée une fois pour toutes, de manière à ce que la base du goulot affleure — ou soit tant soit peu au-dessus, pour tenir compte de l'effet de capillarité — le niveau que devra avoir l'eau dans les bacs. Au fur et à mesure que l'eau s'évapore dans ceux-ci, l'eau de la fiole baisse; quand elle est vide, on la remplit et on replace sur sa douille. La capacité de la fiole pourra être de un cinquième à un demi-litre, même un litre pour un appareil qui aurait plus de deux bacs accouplés; c'est sans importance; si la fiole est petite, on n'aura qu'à la remplir une ou deux fois durant le temps que les boutures resteront dans l'appareil. L'eau servant au remplissage devra être à la même température. On aura soin de mettre dans l'appareil une pincée de charbon de bois en poudre pour empêcher l'eau de se corrompre.

L'appareil sera suspendu dans l'endroit le plus chaud de la serre sans craindre le soleil; on peut le suspendre à 0 m. 20 du vitrage;

plus la lumière est vive, plus vite les boutures émettent des racines. Par une température de 15 à 20 degrés centigrades, les *Coleus* émettent des racines le huitième jour; deux jours après elles atteignent 1 centimètre de longueur et les plantes peuvent être mises en pots. Des boutures semblables, faites en même temps en pots et placées en dessous de l'appareil sur la bâche où sont en conservation les *Coleus*, pourrissent en deux ou trois jours. Dans l'eau, les *Alternantheras* émettent des racines vers le sixième jour, les *Achyranthes* vers le dixième; le *Delaira scandens*, les *Tradescantias* de serre prennent racine très promptement. Bien d'autres plantes peuvent être multi-

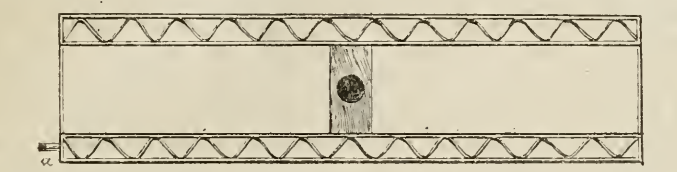


Fig. 32. — Plan de l'appareil de bouturage tout en zinc.

pliées par ce procédé. J'essaye en ce moment différentes espèces, mais mes expériences ne sont pas encore assez prolongées pour pouvoir indiquer avec certitude les plantes qui pourront être bouturées avec avantage dans l'eau. Je dirai seulement aujourd'hui que les *Cupheas*, les *Ageratums*, les *Anthémides* (*Chysanthemum frutescens*), les *Bégonias*

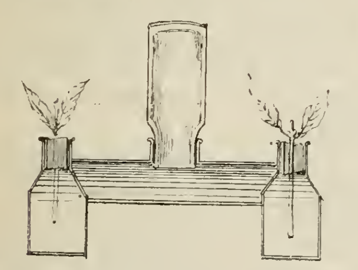


Fig. 33. — Coupe transversale de l'appareil en zinc.

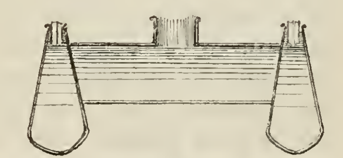


Fig. 34. — Autre forme de l'appareil de bouturage en zinc.

fuschioïdes, *Bégonias ascotiensis* paraissent réussir. Plus tard, j'indiquerai les espèces qui m'auront donné un bon résultat. Les arbustes à feuilles persistantes, tels que *Aucubas*, *Evonymus*, lauriers et même la vigne qui prennent racine en fiole, pourront certainement être bouturés avec avantage dans mes appareils.

Tous ceux qui ont une bâche à multiplication ou une serre à conserver les *Coleus* pourront bouturer en tout temps, même en plein hiver; ils pourront ainsi renouveler les plantes mères qui, par leur développement, prennent trop de place dans la serre, et cela sans couches et sans aucun soin. En effet, il n'y a qu'à couper les boutures, les mettre dans l'appareil, et si la bouteille est assez grande pour alimenter d'eau pendant une dizaine de jours, il n'y a absolument rien à faire que de mettre en pot lorsque les boutures ont émis des racines.

Ainsi que je l'ai dit, ces appareils étant suspendus dans la serre,

n'occupent aucune place pouvant être utilisée, et ils ne porteront aucun ombrage apparent.

Sept appareils — ou un seul de quatorze bacs accouplés — d'un mètre de long mis à côté l'un de l'autre, n'occupant qu'un mètre carré de surface, pourraient contenir environ 700 boutures de *Coleus* ou de 2 à 3,000 boutures d'*Alternantheras*. J'ignore si toutes les eaux seront bonnes, mais l'eau de pluie ou de rivière sera toujours excellente.

Un avantage non moins important pour le bouturage des *Coleus*, *Achyranthes* et sans doute aussi de quelques autres plantes, c'est qu'il n'est pas nécessaire que le bas de la bouture porte des yeux pour que la plante émette des racines, car toute la partie de tige en contact avec l'eau émet des racines sur toute sa longueur, qu'il y ait ou non des yeux. On peut donc, avec un rameau de ces plantes, faire autant de boutures qu'il y a de paires de feuilles. Si la distance entre chaque paire de feuilles ou entre chaque feuille, si on a affaire à un plant à feuilles alternes, est grande, on raccourcit le mérithalle de manière à ce que la bouture repose par ses feuilles sur les trous de l'appareil et que la base ne touche pas au fond du bac. Dans ces conditions, lors de l'empotage, les premières feuilles se trouvent rez terre et les plantes sont ainsi branchues dès leur base.

Pour empoter ces boutures, on foulera comme d'habitude la terre du pot; ensuite, avec le doigt ou avec un petit morceau de bois, on remue le milieu de la terre, on place la bouture, on laisse glisser la terre entre les racines, et en arrosant aussitôt l'eau tassera suffisamment sans endommager les racines, et la plante ne souffrira nullement de sa mise en terre. Quelques jours après on pourrait déjà couper le sommet de la bouture pour bouturer à nouveau. Les boutures faites par ce procédé émettant des racines sur toute la partie mouillée donneront des plantes plus vigoureuses que par le bouturage en terre dont les racines ne partent que de la coupe.

Dans ce qui précède, je n'ai eu en vue que les personnes du métier et les amateurs possèdant serre ou bâche à multiplication. Mais le bouturage dans l'eau peut être aussi pratiqué par toute personne, propriétaire d'un jardinet, par les dames cultivant des fleurs d'appartement; seulement elles ne pourront bouturer qu'au printemps et tout l'été.

Ainsi le propriétaire d'un petit jardin, peut acheter chez un fleuriste un pied de quelques variétés de *Coleus*, *Achyranthes*, etc., faire des boutures dans un appareil, placé près d'une fenêtre dans un local ou chambre dans la température ne s'abaisse pas au-dessous de 10 à 12° centigrades. — Il n'est pas indispensable d'avoir une température constante de 15 à 20°, les *Coleus* peuvent prendre racine à une température plus basse, mais ils seront plus longtemps. — Quelques semaines après on pourra avoir assez de plantes pour faire quelques corbeilles et sans autre dépense que quelques plantes achetées en avril-mai.

Une dame ne pouvant cultiver que des fleurs de salon, ou même se contenter de fleurs coupées, pourra utiliser un appareil à bouturer en guise de vase pour conserver longtemps les fleurs coupées ; ce ne sera plus un bouquet, ce sera une jolie haie, ou guirlande de fleurs posée sur une table ou sur une fenêtre. Pour empêcher l'eau de se corrompre, il ne faut pas oublier de mettre une pincée de charbon ou de braise pilée.

Si l'on peut se procurer quelques rameaux de *Coleus*, *Tradescantias* et autres plantes venant bien dans l'eau, on pourra les placer dans l'appareil comme pour faire des boutures et les laisser se développer comme si elles étaient en pot. Avec des variétés de différentes couleurs, on obtiendra un effet ravissant. En laissant ainsi les racines se développer dans l'appareil, il sera bon de mettre une bouteille plus grande pour ne pas avoir à la remplir trop souvent, car les plantes une fois racinées consomment passablement d'eau. On pourra, si on possède de l'engrais liquide ou purin, en ajouter de temps en temps quelques gouttes; les plantes prendront plus de vigueur.

J'ai conservé tout l'été dernier dans des petites fioles, des *Coleus*, *Achyranthes*, *Tradescantias* qui y avaient été bouturés au printemps et cela dans de l'eau de source et sans aucun soin ; je remplissais les fioles quand j'y pensai, et quelquefois elles se sont trouvées presque à sec; l'eau était corrompue, je n'avais rien ajouté pour la conserver et je ne m'en occupais à vrai dire pas. Malgré ce manque de soins, les plantes ont vécu, elles n'ont pas pris un grand développement, mais les racines emplissaient entièrement les fioles. Ce sont ces faits qui m'ont donné l'idée d'entreprendre quelques expériences et d'imaginer les appareils à boutures sus décrits.

Les résultats déjà obtenus m'engagent dès aujourd'hui à faire connaître ce procédé qui peut être employé par tous et sans dépense. Je dirai même à ceux qui aiment à avoir des plantes de salon en hiver, que mon appareil pourrait être combiné avec un appareil à eau chauffé par une lampe et placé dans une serre portative de salon. Puissent ces quelques lignes engager les amateurs du progrès à des recherches plus étendues et ajouter ainsi une obole à l'art de la multiplication des plantes de serre et propres à la décoration d'appartements.

J'ajoute en terminant que mes appareils à boutures tels qu'ils sont, peuvent aussi servir à la conservation du raisin, et qu'ils sont bien plus commodes que les fioles de Thomery.

Ceux qui ont du raisin à conserver sans avoir besoin de bouturer, pourront modifier quelque peu l'appareil pour l'approprier à la conservation exclusive du raisin.

Ainsi au lieu de fioles accrochées à une tringle placée contre le mur du fruitier, on peut parfaitement faire un bac dont l'un des côtés plus élevé que l'autre sert à le clouer contre une tringle placée contre le mur.

L'ouverture du bac est garnie, comme dans l'appareil à bouturer n° 1, d'une tringle percée de trous à quelques centimètres de distance pour placer le sarment portant la ou les grappes. La longueur du bac peut être de plusieurs mètres et la bouteille d'alimentation placée en un point quelconque du bac. Celui-ci, bien entendu, doit être placé bien de niveau. En plaçant plusieurs bacs l'un au-dessus de l'autre pour garnir le mur du haut en bas, on a une surface entièrement garnie de raisin. Dans ce cas pour que la bouteille ne gêne pas le bac placé au-dessus, elle doit être placée sur un petit prolongement en avant du bac. On conçoit qu'on peut varier la forme de l'appareil sans changer le principe. A chacun de l'appliquer à sa manière. En temps opportun pour la récolte prochaine, je donnerai la description de mes appareils à conserver le raisin. G.-D. Huet.

LA CULTURE DU TOPINAMBOUR EN POITOU

La culture du topinambour ou poire de terre (*Helianthus tuberosus*) ressemble beaucoup à celle de la pomme de terre.

Dans le département de la Vienne et dans celui des Deux-Sèvres formés par l'ancien Poitou, on rencontre cette culture disséminée un peu partout, en haies comme brise-vent, aussi bien qu'en champs d'une étendue quelquefois considérable. Le topinambour, en effet, vient pour ainsi dire, dans tous les terrains, dans les terres légères comme dans les terres fortes, dans les sables comme dans les terres argileuses. Le rendement seul est différent et proportionnel à la richesse du sol et à sa légèreté, mais toujours supérieur, dans les terres argileuses, à celui de la pomme de terre qu'il surpasse même en qualité. Mais l'avantage majeur offert par ce précieux tubercule, c'est que sa culture est possible dans les terres si peu fertiles que nulle autre plante ne saurait y réussir.

En Poitou, la plantation se fait surtout dans les terres mauvaises, inoccupées, et la méthode employée est identique à celle de la pomme de terre; seulement, on plante plus souvent en automne, car, nous le verrons tout à l'heure, le topinambour craint peu la gelée et se conserve mieux en terre. Si l'on adopte la méthode printanière, c'est en février qu'on plante.

Un bon labour, un hersage si c'est nécessaire et quelque peu de fumier quand on peut en disposer, telle est dans sa simplicité même la meilleure méthode employée. Un hersage énergique aussitôt après la levée des tiges et plus tard un binage à la houe lorsque les herbes ont envahi le champ, et tout est dit au point de vue des soins apportés à l'entreprise.

L'ensemencement se fait à raison de 15 à 20 hectolitres à l'hectare. Les planteurs enfoncent le tubercule à six pouces de profondeur, mais sans jamais le diviser comme on fait pour la pomme de terre, la germination du topinambour étant beaucoup plus difficile. On plante en lignes espacées de 60 centimètres environ. Les tubercules mesurent 30, 40 et 60 cent. entre eux. Je me hâte de dire que cela est très variable, chaque propriétaire, selon la nature du terrain à planter, devant déterminer l'espacement qu'il convient de mettre entre les lignes et les tubercules. D'ailleurs, comme nous le verrons bientôt, cette disposition métrique disparaîtra au bout de la première année de plantation.

On ne cultive pas le topinambour comme plante jachère, parce que malgré tous les soins que le cultivateur apporte à l'arrachage; il reste toujours en terre une multitude de petits tubercules, éclats ou simples racines qui repoussent avec une telle opiniâtreté que le blé ou l'orge qui succède aux topinambours est bientôt étouffé au milieu des hautes tiges qui se développent.

Le plus souvent, le cultivateur poitevin laisse le topinambour maître du champ qui lui a été octroyé et les rendements que ce tubercule donne en seconde et troisième années sont toujours plus considérables. Il n'est pas rare de voir de mauvais terrains transformés en *topinambières* ne cesser de donner des rendements profitables que vers la dixième année. Dans ce dernier cas, on doit cependant procéder à une

légère fumure tous les deux ans; on enterre alors le fumier à la charrue sans se préoccuper aucunement des tubercules restants, lesquels sont toujours assez nombreux pour couvrir le terrain de leurs tiges. Dès la seconde année, la culture devient irrégulière, les tubercules allant de droite et de gauche. Généralement alors on cesse les binages, le topinambour étant maître absolu du terrain et assez vigoureux désormais pour étouffer les herbes qui voudraient lui en disputer la possession.

Le topinambour ne craint pas la gelée, il supporte admirablement — 20 degrés; aussi le laisse-t-on en place, le récoltant au fur et à mesure des besoins; cette récolte commence en octobre et se prolonge tout l'hiver. Les tubercules se conservent mal dans les caves et les celliers, où une humidité surabondante les fait pourrir ou une sécheressse trop grande les rend filandreux et durs.

Le feuillage lancéolé de la tige offre cette particularité de se rabattre le long de la hampe pendant le jour et de se redresser durant la nuit. Les tiges, qui atteignent parfois la hauteur de 1 m. 75 et 2 mètres, sont coupées en septembre; vertes encore et hachées en petits fragments, elles peuvent servir à la nourriture des bestiaux. Certains cultivateurs qui n'admettent pas ces tiges comme fourrage, les transforment en combustible pour les fours à pain. Cela se rencontre assez communément en Poitou, où l'on se sert aussi pour le chauffage de fagots d'ajonc marin (*Ulex europeus*) qui croît surabondamment dans les terres incultes nommées *brandes*.

Le topinambour ne contient pas d'amidon, mais il possède du sucre incristallisable que la chimie sait transformer en alcool. Ceci est du domaine de l'industrie, nous n'avons pas à nous en occuper; mais à un point de vue essentiellement rural, on peut trouver beaucoup d'économie dans l'engraissement des moutons. La méthode généralement employée est celle-ci : les tubercules bien nettoyés sont tout simplement jetés à terre sur une prairie voisine de la bergerie, les moutons y sont conduits le matin à jeun et ils mangent à discrétion. Après 25 jours de ce régime auquel on ajoute de la paille d'avoine distribuée dans l'intérieur de la bergerie, les moutons peuvent être livrés à la boucherie. Cette méthode, au dire des gens expérimentés, peut offrir un inconvénient grave, qui réside, dans la fréquence des coups de sang occasionnés par les topinambours qui, fermentant dans l'estomac des animaux, produisent de l'alcool; on combat cet inconvénient au moyen d'une saignée préalable.

Les porcs sont aussi friands de ce tubercule, mais cuit, et les rongeurs de nos basses-cours, nos modestes lapins domestiques le recherchent aussi. L'engraissement de ces derniers est proportionnellement aussi rapide que pour les moutons, mais les mêmes inconvénients sont à craindre.

On s'est demandé bien souvent si le topinambour était une racine comestible capable de rendre quelques services à l'art gastronomique? Les avis sont partagés. La saveur du tubercule qui est, soit dit en passant, tout à fait comparable à celle de l'artichaut, devient un obstacle difficile à surmonter pour ceux qui n'aiment pas ce goût. Je crois, pour l'avoir personnellement expérimenté, que cuit à l'eau, avec un filet de vinaigre, après l'avoir, préalablement pelé, bien égoutté, coupé en tranches et ensuite lié avec une sauce à la crème,

le topinambour constitue un plat digne des meilleurs gourmets. Nos voisins d'outre-Manche apprécient fort ce mets qu'ils ont baptisé du nom de « Jérusalem-artichaut. »

Avant de terminer, un mot seulement des différentes variétés de topinambours. Nous en connaissons trois : la première présentant un épiderme rouge-violacé, l'autre une peau d'un blanc-rosé, une troisième enfin, à pelure jaune, à tubercules plus petits, introduite dans le commerce par M. Vilmorin.

Maintenant, lecteurs, si vous vous promenez dans un jardin botanique, vous trouverez peut être, écrits sur une des plaques de tôle répandues de ci de là, ces mots « topinambour blanc », et vous serez étonnés de ne trouver aucun des caractères qui dénotent cette plante. Ne soyez pas surpris outre mesure, car il existe en effet une autre plante, en tous points différente et qui porte cependant le nom de topinambour, c'est le *Phrynium Allouya* de la famille des Cannacées, plante originaire de la Guyane, très cultivée là-bas, mais qui n'est en France qu'une curiosité végétale.

Eug. Ferret,
Diplômé de l'Institut agronomique.

PRIX DE REVIENT RÉEL DU BLÉ

Je ne répondrai que quelques lignes aux objections faites par M. Thiry au prix de revient du blé à l'école Mathieu de Dombasle.

Ce prix de revient était la simple réparation des oublis et des omissions que renfermait le compte établi par M. Grandeau, comme vos lecteurs ont pu d'ailleurs s'en convaincre. Mes critiques qui ont porté uniquement sur les principes qui avaient servi à l'établissement de ces prix de revient se résument comme suit : 1° des semences occasionnent une dépense qui ne doit pas être passée sous silence ; 2° il est impossible de faire à Tomblaine un blé sur jachère à quatre labours et deux hersages, avec 122 francs seulement de frais de travail total (moisson à livraisons comprises) par hectare et en faisant figurer à la dépense une seule année de fermage ; 3° les dépenses doivent encore porter les impôts, prestations, entretien et amortissement du matériel, dépenses de ménage du cultivateur, et les intérêts du capital d'exploitation, toutes choses oubliées par M. Grandeau. Naturellement, je me suppose en face d'une exploitation ordinaire et non en face d'une exploitation largement subventionnée comme celle de l'école Dombasle.

A propos des chiffres que j'ai publiés en 1877, je ferai remarquer à M. Thiry que s'il avait lu attentivement ma brochure, pages 64, 65, 66 et 67, il aurait vu que ces chiffres n'avaient pas pour but d'établir le prix de revient de chacune des diverses cultures de mon exploitation, mais qu'il s'agissait seulement d'une répartition entre chacune de ces cultures, des dépenses afférentes à l'année 1876, ce qui est bien différent. Il aurait vu par le détail des dépenses annuelles de la ferme, qu'elles ne comportaient rien, le compte ménage n'étant pas confondu avec le compte exploitation dans ma comptabilité, de ce qui l'offusque si fort, de ce qui est dû au cultivateur pour la rémunération de son travail, car il faut au moins que le cultivateur vive sur sa ferme ; rien non plus n'a été attribué dans les dépenses annuelles et par conséquent dans la répartition de ces dépenses pour intérêts du capital d'exploitation et pour intérêts et amortissement du capital

dépensé en améliorations culturales. 30 francs par hectare pour la première de ces dépenses, 40 francs pour la deuxième, et 40 francs pour la troisième, font 110 francs qui seraient à ajouter aux 431 fr. 99.

Est-il besoin d'ajouter que les prix de revient sont locaux et non universels, qu'ils dépendent des situations, des systèmes de culture et que c'est tomber dans une erreur complète que d'appliquer une même dépense annuelle à tous les hectares de blé d'un pays, comme le fait M. Thiry dans son article du 14 février.

D'ailleurs, le compte relatif à l'année 1882, donné par M. Thiry, vient à l'appui de ce que j'ai avancé,

Avec une location de 70 francs à laquelle il faut sans doute ajouter les impôts et les prestations, M. Thiry porte pour culture, fumure et frais d'ensemencement, 200 francs. Or, cette somme est un peu inférieure à la seule somme des engrais (206 fr.) du compte de M. Grandeau ; il est donc évident qu'il faut en plus de ces 206 francs d'engrais, compter les cultures et frais d'ensemencement. M. Thiry est en désaccord avec M. Grandeau puisqu'il compte des semences pour 45 fr. 60. M. Thiry compte pour moisson, battage et autres frais, 80 francs. Nous sommes d'accord sur ce point, je n'ai guère porté plus. Mais dans ce compte de M. Thiry, je ne vois rien pour les assurances, grêle et incendie, rien pour l'entretien et le renouvellement du mobilier, rien pour les frais généraux, rien pour l'intérêt du capital d'exploitation, rien enfin pour le vivre du fermier ou rémunération due à son travail, toutes dépenses occasionnées par l'exploitation qui entrent dans la constitution du prix de revient, et qui, dans une école moins qu'ailleurs, doivent être passées sous silence.

Veuillez me permettre, Monsieur le rédacteur, d'ajouter comme pièces à l'appui des observations ci-dessus, le prix de revient du blé obtenu en 1883 par « l'Union agricole de la Marne », société d'exploitation, en commandite, qui s'étend sur sept fermes comprenant 600 hectares et employant un capital de 500,000 francs. Ce compte offre ceci de particulièrement précieux, c'est qu'il est extrait du compte rendu d'une exploitation faite au nom de plusieurs actionnaires, auxquels on doit rendre, chaque année, un compte exact des opérations financières et pour ce, faire entre tous les comptes la répartition de tous les frais nécessités par l'exploitation.

Cette exploitation est dirigée par M. Mousseaux, l'honorable agriculteur auquel M. le ministre de l'agriculture disait au concours régional d'Epernay, qu'il était impossible de pousser plus loin qu'il ne l'avait fait le progrès agricole, et j'emprunte les chiffres qui suivent au très remarquable rapport de M. Vimont, vice-président du Comice agricole d'Epernay. Le blé occupe 130 hectares en 1883.

A. *Les dépenses sont par hectare :*

	Francs.
1° Labours, hersages, semailles, moisson	141.37
2° Rentrée, battage, soins au grenier, livraison	37.60
3° Charbon pour battage, liens	23.64
4° Engrais	149.56
5° Semences	60.00
6° Frais généraux (fermage, impôts, prestations, assurances, entretien du matériel, intérêts des capitaux, appointements, divers)	154.30
	566.47

B. *Recettes :*

2,210 kilog. blé à 20 fr. 75	458 fr. 47	566.47
2,700 kilog. paille à 40 fr.	108 fr.	

P. Genay.

L'HOMME ET L'AGRICULTURE. — II

Les études de M. Baudrillart sur les populations agricoles de la France sont ce que nous possédons de moins incomplet sur la question. Ce sont des travaux de longue haleine et, pour me servir des propres expressions de M. Baudrillart, tant que l'enquête dont il est chargé par l'Académie des sciences morales ne sera pas terminée, nous manquerons « de *monographies* indiquant avec précision pour chaque province, et qui permettent de déterminer pour l'ensemble de notre pays, la situation morale et l'état économique des populations rurales ».

Les documents qui peuvent en partie suppléer à notre ignorance existent pourtant, mais ils sont disséminés dans une foule d'ouvrages que nos agriculteurs lisent peu et « rien ne dispense ni de l'effort qui peut les réunir et les coordonner, ni de l'étude directe nécessaire pour combler les lacunes de ces documents, quelle qu'en soit la source, officielle ou non. » M. Baudrillart aura le mérite d'avoir réuni un ensemble de matériaux qui jettent de la lumière sur l'histoire et la situation des populations agricoles françaises. En attendant, qu'avons-nous pour nous guider? Des œuvres d'histoire ou de littérature dans lesquelles la vérité, bien qu'on puisse l'y retrouver, est toujours altérée. Si l'on rapproche par les côtés touchant le sujet qui nous occupe, les œuvres de Mistral, de Daudet, de Paul Arène, pour ne citer que les modernes, on aura une idée assez nette des usages, des mœurs de Provence et de la physionomie de ses habitants. Ceci revient à dire qu'il faut posséder les auteurs qui, dans chaque pays, ont pris sur le vif et décrit avec vérité les caractères des populations rurales. Vous voyez tout de suite l'inconvénient de ce système. La durée ordinaire des études ne suffirait pas à nous faire connaître simplement les populations françaises. Avons-nous le temps de lire Daudet, Georges Sand, Balzac, et tant d'autres? Non, n'est-ce pas? Et lors même que nous l'aurions ce temps qui fuit si vite, d'aucuns trouveraient que c'est là du fruit défendu pour les agriculteurs! Que de moissons on peut faire pourtant dans ces domaines!

En ces matières, beaucoup de personnes basent leurs jugements sur la foi de vieux adages ou encore sur les faits et gestes de sujets bien peu faits pour représenter les caractères vrais et essentiels des gens des campagnes. Il est facile de retenir un proverbe, il n'est pas donné à tout le monde d'observer et de prendre sur le vif les mœurs rurales. Le paysan — on n'a qu'à essayer pour s'en convaincre — ne se laisse pas volontiers étudier. Il faut tout d'abord, pour l'observer, faire disparaître sa méfiance; il faut savoir l'approcher, puis vivre de sa vie, parler son langage, choses qui ne sont pas toujours commodes; connaître d'avance les intérêts qui lui sont chers et flatter légèrement son amour-propre. Il peut être flatté que vous l'appeliez mon ami, en le tutoyant; pourtant il ne faut pas abuser de la familiarité, il a son amour-propre. Sans quelques précautions vous avez une idée fausse ou ridicule de ce qu'il pense et de ce qu'il fait. A d'autres point de vue cette investigation est encore difficile et délicate; il suffit de rappeler la diversité des types disséminés sur notre territoire, pour montrer combien il est difficile de formuler des conclusions générales, même après une rigoureuse observation.

Pour en finir avec cet exposé de la question, je constate que nous n'avons jusqu'ici aucun ouvrage complet, aucun cours parmi tant de cours, qui aborde carrément des problèmes qui peuvent avoir une grande influence sur les résultats d'une entreprise agricole : nous nous lançons dans la vie, — c'est l'expression usitée, — sans savoir si nous n'aurons pas à nous butter plus tard contre l'obstination entêtée du Breton ou contre la *roublardise*, pardonnez-moi le mot, du Normand ; sans avoir établi ce qu'il peut y avoir de vrai dans les *dictons* populaires qui seuls peuvent influer aujourd'hui sur nos délibérations. La lacune, si elle est comblée par M. Baudrillart, demandera à ce savant une bonne partie de sa vie. Les générations actuelles peuvent tenir à être renseignées sans tarder ; elles sont d'ordinaire pressées et n'ont pas tort de l'être, car la vie est courte. Je voudrais donc, dès à présent, appeler sur ces sujets délicats l'attention des jeunes gens qui projettent l'établissement d'une exploitation agricole loin du pays qui les a vu naître. Ceux-là feront sagement, qui, avant de rien entreprendre, étudieront en procédant par l'histoire, par la lecture et par l'observation, les mœurs et conditions morales des habitants au milieu desquels ils comptent se fixer. S'ils ont comme base de renseignements les livres de M. Baudrillart, ils feront bien de les consulter. S'ils ne possèdent pas de documents, qu'ils lisent les poètes, les romanciers, les historiens qui ont écrit sur le pays, en attendant que l'expérience vienne contrôler des observations écrites quelquefois à la légère. Dans maintes circonstances, ils recueilleront ainsi des renseignements qui leur serviront de guides dans les décisions qu'ils auront à prendre.

Lorsqu'on a ou qu'on croit avoir des notions suffisantes sur les choses, il est nécessaire d'en acquérir aussi sur les hommes, sous peine d'être souvent trompé dans ses prévisions.

Aucune industrie n'exige une plus grande somme de connaissances que celle qui a pour but la production industrielle du sol. L'homme décoré du nom d'agronome doit tout savoir, tout connaître ; ce doit être le plus grand curieux que la terre ait porté. Barral était bien le type accompli de l'agronome ; il s'est dépeint lui-même dans l'article *Agronomie* de son *Dictionnaire d'agriculture*, œuvre aussi audacieuse que remarquable dont j'ai la première livraison sous les yeux. Un passage est à relever : « Des études d'abord littéraires approfondies, dit-il, puis de fortes études mathématiques, chimiques, physiques et d'histoire naturelle, enfin la pratique des méthodes scientifiques dans les laboratoires doivent précéder les applications aux choses de l'agriculture. » Pourquoi *d'abord littéraires ?* Barral n'a pas écrit cela par hasard, il connaissait trop la valeur des mots, il savait trop bien, et nous l'avons appris par lui, ce qui peut rayonner d'un bagage littéraire tel que celui qu'il possédait.

Les auteurs de tous genres ne doivent donc point être ignorés de l'agriculteur, il a besoin de former son goût. La plupart des écrits agricoles, ceux dans lesquels nous puisons le peu de science qui nous pare, intéressants par les faits qui y sont consignés, le sont en général beaucoup moins, il faut l'avouer, par la façon dont ils sont tournés et présentés. Abondants en détails techniques, leur forme est trop souvent sacrifiée au fond. Il semble, si j'en juge par la lassitude qui s'empare de l'esprit à la lecture de certains d'entre eux, que leurs feuillets aient été trempés dans l'opium. Aussi, ceux-là sont-ils consultés.

mais point lus. Mieux vaudrait, pour un écrivain agricole, être moins terre à terre et être plus attrayant. Que m'importe qu'un auteur, à l'exemple de nos voisins d'outre-Rhin, entasse documents sur documents si son style est lourd, plat et insipide, sans accent, sans relief; si, sous prétexte d'émettre une théorie ou de soutenir une réforme, il pateauge sans cesse dans le bourbier du lieu commun. La confusion du style passe dans l'esprit et un savoir indiscutable ne parvient pas à soutenir mon attention. Le grand pontife du Parnasse l'a dit :

Un style trop égal et toujours uniforme
En vain brille à nos yeux, il faut qu'il nous endorme.

Les ouvrages de science pure ne sauraient amuser le lecteur, et tel n'est point leur but. Mais combien de savants je pourrais citer qui ont traité ces sujets arides avec une éloquence communicative! Heureux les auteurs qui, à un fond de science réel, savent allier la clarté, le coloris du style, l'énergie d'accent et cet attrait particulier qui force l'attention du lecteur.

Cette dissertation m'a un peu éloigné de mon sujet; j'y reviendrai sous peu, bien que personne n'en ait manifesté le désir. Quand on tient une thèse, il faut la défendre et essayer de l'épuiser. Je donnerai donc un exemple de l'utilité de ces études spéciales et j'espère faire toucher du doigt la nécessité de s'en préoccuper dans l'avenir.

F. Gós.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 4 mars 1885. — *Présidence de M. Chevreul*

M. le secrétaire perpétuel annonce à la Société la mort de deux de ses correspondants, MM. de Roquefeuil, président du Comice agricole de Chèze (Côtes-du-Nord), et Louis Gallicher, ancien député, à Lissay (Cher).

M. Villot envoie une note contenant la description d'une méthode pour préserver les récoltes contre l'invasion des chenilles.

M. Duplessis, professeur départemental d'agriculture, à Orléans, adresse le résumé analytique des conférences agricoles faites par lui dans le département du Loiret.

M. Ronna, fait hommage d'une brochure intitulée : « *J.-B. Dumas, agronome.* »

La Société d'histoire naturelle de Boston adresse les procès-verbaux de ses séances pour l'année 1884 et ses mémoires pour la même année.

M. Gaëtano Cantoni, correspondant, envoie un volume intitulé : « *L'agriculture en Italie, expériences faites à l'Institut agronomique de Rome.* »

M. le ministre d'agriculture d'Italie adresse un exemplaire des *Annales d'agriculture*, contenant le compte rendu des travaux du conseil supérieur de l'agriculture pendant l'année 1884.

M. Sacc, correspondant, donne des détails sur la culture et la composition de la *Passiflore Jumbo*, qui est cultivée en Bolivie et au Pérou pour ses gros fruits jaunes, dont la chair rose et acide est fort recherchée pour la préparation des sorbets. Ce fruit renferme 0. 74 pour 100 d'acide citrique et 1.48 de sucre.

M. Renou présente le résumé météorologique des observations faites

pendant le mois de février 1885 à l'observatoire du parc de Saint-Maur. — La moyenne du mois de février, dit M. Renou, est une des plus élevées; les mois de février de 1809 et de 1869 la dépassent peut-être de 0°1, mais février 1867 serait de 0°7 plus chaud que le mois correspondant de 1885.

M. Chabot-Karlen fait une communication relative à la protection des poissons au temps du frai; il demande à la Société d'attirer l'attention des pouvoirs publics sur l'application de la loi défendant la pêche en temps de frai, loi féconde en bons résultats à la condition d'être rigoureusement appliquée. La communication sera imprimée et distribuée pour que la Société puisse se prononcer sur les conclusions du rapport présenté par M. Chabot-Karlen au nom de la section d'économie des animaux.

M. Duchartre, au nom de la section des cultures spéciales, présente un rapport sur des cartes agricoles de l'Algérie, présentées par M. Nicolas, inspecteur de l'agriculture, M. Nicolas a figuré sur ces cartes la répartition des principales cultures, les céréales exceptées, ainsi que celle d'une graminée spontanée, l'*alfa*, qui est devenue pour notre colonie, l'objet d'une exploitation productive. Pour la culture de la vigne, M. Nicolas distingue une zone de production et une zone gélive. La zone de production forme, à partir de la Méditerranée, une vaste bande dont la largeur, en moyenne d'environ 80 kilomètres, se réduit à 50 kilomètres dans l'espace compris entre Orléansville et Palestro, et s'élargit fortement, au contraire, dans toute sa portion orientale. L'alfa (*Stipa tenacissima*, Linn.) est l'herbe dominante dans les immenses steppes de la région des Hauts-Plateaux, vastes plaines dont l'altitude moyenne est estimée par M. le Dr Cosson, de 700 à 1,100 mètres, et qui, à partir d'une distance moyenne de 80 à 90 kilomètres de la Méditerranée, s'étendent vers le sud, dans une largeur consdérable, jusqu'au versant saharien.

M. Cornu offre à la Société, de la part de M. Andouard, le *Bulletin* de la station agronomique de la Loire-Inférieure, lequel contient, outre le résumé des analyses exécutées pour le public, des notes sur 50 variétés de pommes à cidre, sur l'influence de la pulpe de diffusion sur le lait de vache, sur les inconvénients des toiles métalliques appliquées à la clarification des moûts de vendange et enfin un chapitre sur le phylloxera dans la Loire-Inférieure. — La superficie actuellement envahie serait de 142 hectares environ.

M. Bouley appelle l'attention de la Société sur un mémoire de M. Eloire, vétérinaire à la Capelle (Aisne) traitant du charbon symptomatique des veaux et sa vaccination. M. Bouley rappelle qu'à la suite d'études faites par MM. Arloing, Cornevin et Thomas, il a été reconnu que le microbe du charbon était un microbe anaérobie; de là l'idée d'injecter dans les veines le virus charbonneux; mais c'est là une opération difficile, puisque mis en contact avec le tissu cellulaire, le virus détermine la mort du sujet vacciné. Un nouveau mode d'inoculation avait été recommandé, c'est celui que M. Eloire a expérimenté; sur 58 sujets inoculés, 17 sont morts. Il faut savoir gré à M. Eloire, dit M. Bouley, d'avoir fait connaître ce résultat négatif.

M. Peligot, au nom de la Section des sciences physico-chimiques agricoles, demande à la Société de se former en comité secret, à l'issue de sa séance du 11 mars, pour entendre la lecture du rapport sur les

titres des candidats à la place de membre titulaire vacante par suite du décès du regretté M. Barral. — Cette proposition est adoptée.

M. le Secrétaire présente une note de M. Eloire, intitulée : *De la tuberculose chez les oiseaux de basse-cour*, cas curieux de contagion de la tuberculose de l'homme aux gallinacés. — Cette importante communication est renvoyée à l'examen de M. Bouley qui présentera un rapport dans la prochaine séance. — Le cas est curieux : Un nourrisseur de Charenton avait, comme garçon vacher, un individu atteint de phthisie tuberculeuse au 2e degré. De plus en plus faible, le garçon vacher dut quitter l'étable ; le nourrisseur le charge du service de la basse-cour. — Six ou sept semaines après son arrivée, deux poules meurent, on ne recherche pas la cause de la mort ; la mortalité continue ; le propriétaire s'émeut, envoie une poule à Alfort. — On trouve le bacille tuberculeux, petit bâtonnet très fin, très délié. Les crachats du gardien phthisique jetés au hasard sur le sol, sur les aliments, ont vraisemblablement communiqué la maladie aux volailles. — Au point de vue de l'alimentation, il serait bon de savoir si les œufs frais de ces animaux peuvent communiquer la tuberculose. — M. Bouley nous renseignera mercredi prochain.

GEORGES MARSAIS.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES (7 MARS 1885).

I. — *Situation générale.*

Les marchés agricoles ont été assez animés cette semaine, et les cours se sont maintenus avec fermeté pour la plupart des denrées.

II. — *Les grains et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algérie.	Alger { blé tendre..	19.00	»	»	»
	Alger { blé dur....	14.25	»	10.75	15.00
Angleterre.	Londres	18.20	»	15.80	19.40
Belgique.	Anvers............	17.75	16.00	20.00	18.75
—	Bruxelles	18.25	15.50	»	16.75
—	Liège.............	19.00	16.00	18.50	18.00
—	Namur.	19.00	15.00	19.00	16.00
Pays-Bas,	Amsterdam........	18.50	15.60	»	»
Luxembourg.	Luxembourg.	21 40	18 65	15.40	17.50
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.	23.60	20.75	22.75	20.25
—	Colmar...........	25.00	20.65	23.00	20.50
—	Metz..............	21.50	18.00	19.00	18.00
Allemagne.	Berlin............	20.85	18.60	»	»
—	Cologne...........	21.85	18.75	»	»
—	Francfort..........	23.25	20.75	22.50	18.50
Suisse.	Genève...........	23.50	18.75	18.50	19.50
Italie.	Milan.............	21.75	»	»	14.10
—	Turin.............	22.50	»	»	17.00
Espagne.	Barcelone.........	21.50	»	12.00	10.00
Autriche.	Vienne............	17.78	»	»	»
Hongrie.	Budapest..........	17.15	15.00	15.50	14.40
Russie.	Saint-Pétersbourg..	15.60	12.20	»	16.00
États-Unis.	New-York.........	16.35	»	»	»

Blés. — La surélévation des droits de douane votée par la Chambre n'a pas, jusqu'à présent, produit d'effet sur les marchés. Le meunerie, suffisamment approvisionnée au jour le jour, reste réservée dans ses achats. Les vendeurs, de leur côté, tiennent leurs prix ; il en résulte de la lenteur dans les affaires et le maintien de la fermeté dans les cours. A la halle du 4 mars, les bons blés du rayon ce sont tenus de 19 fr. 50 à 22 fr. 25 les 100 kilog. en gare d'arrivée ; Sur les blés à livrer, les affaires très calmes, donnent les prix suivants : mars, 21 fr. 50 à 21 fr. 75 ; avril, 21 fr. 75 à 22 fr. ; mai et juin 22 fr. à 22 fr. 25 ;

1re RÉGION — **NORD-OUEST.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Caen	20.00	14.75	15.75	22.50
— Lisieux	20.80	17.35	18.00	20.00
— Bayeux	21.15	»	14.60	19.65
C.-du-Nord. Tréguier	19.75	17.50	16.00	16.75
— Lannion	19.75	»	15.50	16.75
Finistère. Landerneau	20.75	»	14.50	15.75
— Landivisiau	20.75	»	14.50	16.25
Ille-et-Vilaine. Rennes	19.25	»	17.25	17.00
Manche. Cherbourg	21.55	»	17.00	23.40
— Coutances	21.85	»	17.30	22.75
— Avranches	21.50	»	18.80	24.75
Mayenne. Laval	20.00	»	»	»
— Evron	20.25	»	17.25	18.50
Morbihan. Hennebont	18.15	14.65	»	17.00
Orne. Vimoutiers	20.15	»	17.70	22.00
Sarthe. Le Mans	20.50	15.25	16.85	20.50
— Beaumont	21.00	»	16.40	»
— Mamers	21.00	»	»	»
Prix moyens	20.45	15.90	16.49	19.57

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Château-Thierry	19.25	14.90	18.00	16.75
— Soissons	18.50	»	»	16.40
— Saint-Quentin	18.40	16.00	18.60	17.50
Eure. Evreux	19.25	»	16.90	17.20
— Verneuil	20.30	13.35	17.00	17.15
— Pacy	19.40	13.35	16.55	17.60
Eure-et-Loir. Chartres	19.65	»	16.50	17.65
— Châteaudun	20.00	16.25	15.80	17.90
— Gallardon	20.25	16.75	18.25	16.90
Nord. Valenciennes	20.00	16.40	18.25	17.10
— Cambrai	18.85	14.00	16.30	14.00
— Douai	20.40	16.55	16.15	15.25
Oise. Beauvais	19.75	15.35	18.45	16.50
— Compiègne	20.25	14.50	18.00	20.00
— Noyon	20.35	15.00	»	14.50
Pas-de-Calais. Arras	20.40	15.50	17.70	15.50
— Bapaume	18.85	»	15.40	14.00
Seine. Paris	20.60	16.35	19.00	18.25
S.-et-Oise. Versailles	21.25	15.50	19.50	18.50
— Etampes	21.00	19.75	17.75	17.00
— Dourdan	22.00	17.00	18.00	17.50
S.-et-Marne. Melun	21.25	15.25	18.00	17.35
— Provins	20.40	15.50	17.00	18.40
— Meaux	20.25	15.00	17.00	17.50
Seine-Infér. Rouen	19.60	14.25	18.50	22.45
— Doudeville	19.20	18.75	17.25	15.50
— Fécamp	19.15	14.00	»	18.50
Somme. Amiens	20.00	13.35	16.15	20.50
— Doullens	19.45	14.65	15.40	16.00
— Albert	19.40	15.35	15.75	15.50
Prix moyens	19.91	14.93	17.30	17.11

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Sedan	20.25	16.00	18.75	17.00
— Charleville	19.75	14.50	17.50	17.00
— Rethel	20.00	15.25	19.75	17.50
Aube. Troyes	19.40	14.50	18.50	15.50
— Méry-sur-Seine	19.40	14.35	18.25	15.75
Marne. Châlons	19.75	15.40	19.75	16.90
— Epernay	19.50	16.00	17.75	18.75
— Ste-Menehould	19.65	15.75	19.25	16.90
Hte-Marne. Chaumont	19.75	14.65	»	15.00
Meurthe-et-Mos. Nancy	21.50	16.40	19.00	19.00
— Lunéville	21.00	15.75	19.50	16.25
— Toul	20.50	16.00	18.50	17.00
Meuse. Bar-le-Duc	20.50	16.25	19.50	17.50
— Verdun	20.25	16.75	19.50	16.75
Haute-Saône. Gray	19.60	15.40	15.75	16.25
Vosges. Epinal	21.00	15.00	»	16.50
— Neufchâteau	20.25	16.60	18.50	17.25
Mirecourt	20.50	16.00	17.00	16.00
Prix moyens	20.44	15.58	18.55	16.82

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Ruffec	19.80	»	16.20	16.00
— Barbezieux	20.00	»	»	16.00
Charente-Inf. Marans	19.75	»	16.00	18.00
Deux-Sèvres. Bressuire	19.25	14.00	16.90	17.00
Indre-et-Loire. Tours	19.25	13.00	16.25	17.50
— Bléré	19.45	13.00	19.00	16.50
— Château-Renault	18.85	13.35	16.15	16.25
Loire-Infér. Nantes	20.70	14.65	16.20	18.75
M.-et-Loire. Saumur	20.25	15.20	18.75	18.15
— Cholet	20.25	»	»	17.00
Vendée. Luçon	19.60	»	17.70	18.00
Vienne. Poitiers	19.25	»	20.00	18.50
— Loudun	19.15	»	17.70	16.00
Haute-Vienne. Limoges	20.60	15.00	16.60	16.00
Prix moyens	19.73	14.00	17.29	17.19

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Saint-Pourçain	21.50	»	18.50	18.00
— Montluçon	20.45	17.35	16.90	17.00
Cher. Vierzon	20.15	14.00	17.30	15.80
— St-Amand	19.90	»	16.80	16.75
— Sancerre	19.80	»	16.35	17.10
Creuse. Guéret	21.30	15.00	17.25	17.00
Indre. Châteauroux	20.75	15.50	18.25	17.00
— Issoudun	20.00	»	17.10	16.50
— Valençay	20.15	16.00	17.70	17.00
Loiret. Orléans	19.75	15.25	17.75	18.80
— Pithiviers	20.75	15.10	18.75	17.60
— Courtenay	19.80	14.55	17.50	17.75
L.-et-Cher. Romorantin	20.15	15.00	19.00	18.50
— Vendôme	20.55	»	»	»
Nièvre. Nevers	19.45	15.40	17.70	20.00
— Clamecy	19.45	»	16.30	16.50
— La Charité	20.45	»	17.30	17.40
Yonne. Sens	20.00	15.10	18.00	17.00
— Tonnerre	19.40	14.15	»	16.75
— Saint-Florentin	19.80	»	17.75	18.25
Prix moyens	20.18	15.20	17.57	17.41

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	22.75	15.70	18.45	18.50
— Pont-de-Vaux	21.50	15.50	18.25	18.50
Côte-d'Or. Dijon	21.00	15.25	18.50	17.00
Doubs. Besançon	21.00	»	»	18.15
Isère. Bourgoin	20.75	15.75	16.75	17.75
— Saint Marcellin	21.75	16.65	»	18.50
Jura. Lons-le-Saunier	22.40	16.65	18.45	17.00
— Dôle	20.50	14.65	17.70	16.00
Loire. Montbrison	21.00	16.75	»	17.50
P.-de-Dôme. Issoire	21.10	16.40	»	»
Rhône. Lyon	21.25	15.50	18.00	18.00
Saône-et-Loire. Chalon	20.00	16.00	17.00	20.00
— Mâcon	22.75	16.00	17.25	18.65
Savoie. Chambéry	22.75	»	»	18.00
Hte-Savoie. Annecy	22.20	»	»	17.50
Prix moyens	21.49	15.90	17.89	17.93

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	24.10	17.35	»	17.20
— Pamiers	22.80	14.65	16.90	21.50
Dordogne. Périgueux	23.00	19.00	»	»
Hte-Garonne. Toulouse	22.00	»	17.00	18.75
— St-Gaudens	20.15	16.00	»	20.00
Gers. Condom	23.60	»	»	»
— Eauze	23.50	»	»	22.50
— Mirande	20.30	»	»	20.60
Gironde. Bordeaux	22.80	17.40	17.50	20.10
— Lesparre	22.40	18.10	»	»
Landes. Dax	24.70	17.65	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	21.60	17.35	»	20.00
— Nérac	24.70	»	»	»
B.-Pyrénées. Bayonne	23.40	»	»	22.00
Htes-Pyrénées. Tarbes	23.50	17.35	»	»
Prix moyens	22.80	17.20	17.13	20.29

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Castelnaudary	23.40	18.00	17.00	19.50
Aveyron. Rodez	20.25	16.50	»	17.50
Cantal. Aurillac	23.90	18.00	16.15	15.50
Corrèze. Tulle	22.85	18.00	16.25	20.00
Hérault. Montpellier	23.10	»	15.75	20.00
— Béziers	22.75	17.35	16.15	21.50
Lot. Cahors	24.45	19.10	»	17.00
Lozère. Mende	22.00	16.50	17.00	18.60
Pyrénées-Or. Perpignan	24.00	17.80	24.00	24.40
Tarn. Gaillac	23.80	»	17.00	18.50
— Lavaur	22.75	»	»	20.50
Tarn-et-Gar. Montauban	23.00	16.35	16.15	20.00
Prix moyens	23.02	17.54	17.27	19.42

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	25.00	»	»	20.50
Hautes-Alpes. Briançon	24.00	18.00	17.00	19.00
Alpes-Maritimes. Nice	25.40	18.00	19.00	20.00
Ardèche. Privas	23.00	16.30	16.00	18.60
B.-du-Rhône. Arles	24.35	»	14.00	20.50
Drôme. Valence	21.75	17.00	»	19.50
Gard. Alais	26.00	»	»	21.25
Haute-Loire. Brioude	20.80	18.35	17.70	16.00
Var. Draguignan	25.00	»	»	20.00
Vaucluse. Avignon	22.00	»	»	20.25
Prix moyens	23.73	17.53	16.74	19.56
Moy. de toute la France	21.27	15.97	17.36	18.37
— de la semaine précéd.	21.18	16.02	17.27	18.21
Sur la semaine précédente... hausse	0.09	»	0.09	0.16
Sur la semaine précédente... baisse	»	0.05	»	»

quatre mois de mai, 22 fr. 50 à 22 fr. 75 ; juillet et août, 23 fr. à 23 fr. 25. — Les blés exotiques donnent lieu à peu d'affaires également, mais les prix restent assez bien tenus comme suit : roux d'hiver d'Amérique, 21 fr. 25 à 21 fr. 50; Californie, 22 fr.; Australie, 22 fr. 50 à 22 fr. 75 Bombay blancs, 20 fr. 50 à 20 fr. 75 ; le tout par 100 kilog. sur wagon au *Havre*. — A *Marseille*, la fixation des nouveaux droits n'a pas eu non plus grande influence ; vendeurs et acheteurs se montrent toujours aussi réservés ; les cours sont à peu près ceux de la semaine dernière, avec 25 centimes de faveur sur les Red-Winter, et de 50 centimes sur les Azima Azoff. — A *Londres*, les vendeurs tiennent leurs prix fermes sur les blés exotiques et paralysent ainsi les affaires ; il y a vendeurs de blés d'Australie, de 19 fr. 71 à 20 fr. 14 les 100 kilog.; de Californie, à 196 fr. 76 ; d'Azime, de 15 fr. 83 à 18 fr. 95 ; de Nicolaïeff ou Odessa, de 17 fr. 54 à 18 fr. 67; de Calcutta, à 17 fr. 26 ; de Bombay, à 18 fr. 53; de Delhi blanc, à 18 fr. 39.

Farines. — La meunerie a élevé ses prix de 1 fr. depuis la semaine dernière. On cote aujourd'hui les farines de consommation : marque de Corbeil, 49 fr.: marques de choix, 49 à 51 fr. ; premières marques, 47 à 48 fr.; bonnes marques, 45 à 46 fr.; marques ordinaires, 44 à 45 fr. le tout par sac de 159 kilog., bruts, toile à rendre, ou en moyenne, 30 fr. 55 les 100 kilog. — Les farines de spéculation sont bien tenus, avec une légère faveur dans les prix. On cotait le 3 mars au soir : *farines neuf marques* : livrable mars, 46 fr. 75 à 47 fr.; avril, 47 fr. à 47 fr. 25 ; mai et juin, 47 fr. 50 à 47 fr. 75 ; quatre mois de mai, 48 fr.; juillet et août 48 fr. 50 à 48 fr. 75 ; le tout par sac de 159 kilog. toile perdue, ou 157 kilog. nets. — Les farines deuxièmes sont toujours cotées 21 à 22 fr. les 100 kilog. et les gruaux, 36 à 38 fr.

Seigles. — Les affaires ont le même calme qu'il y a huit jours; on continue à coter, 16 à 16 fr. 25 les 100 kilog. et 15 fr. 50 à 15 fr. 75 les qualités secondaires. — Même prix également pour les farines de seigle, 20 à 23 fr. les 100 kilog. en gare, avec affaires restreintes.

Orges. — La demande est moins animée que la semaine dernière sur les belles qualités d'orge pour semence ; les prix ont un peu fléchi. On cote de 19 fr. 25 à 22 fr. les 100 kilog. suivant provenance. — Les cours des escourgeons se maintiennent avec peu d'acheteurs de 18 fr. 25 à 19 fr. les 100 kilog.

Avoines.— Les prix sont bien tenus pour les belles qualités, et la demande est assez suivie pour les besoins de la consommation. On cote de 16 fr. 50 à 22 fr. 50 suivant provenance. Les avoines étrangères sont peu abondantes et sans changements dans les cours.

Maïs. — On paye toujours 13 fr. 75 à 14 fr. les 100 kilog., les maïs disponibles du Danube, sur wagon au Havre ou à Rouen. Les maïs à livrer restent lourds, aux prix demandés de 12 fr. 50 à 13 fr. 60 les 100 kilog.

Sarrasins. — Les sarrasins de Normandie restent tenus à 17 fr. les 100 kilog. en gare d'arrivée. Ceux de Limoges valent 16 fr. 50 à 16 fr. 75 et ceux de Sologne, 16 fr. 25 à 16 fr. 50.

Issues. — Les prix sont en baisse sur plusieurs sortes, par suite du ralentissement des demandes. On cote par 100 kilog. : gros son seul, 13 fr. 75 à 14 fr.; sons gros et moyens, 13 fr. à 13 fr. 50 ; sons trois cases, 12 fr. à 13 fr. 50 ; sons fins, 10 fr. 50 à 11 fr. 50 ; recoupettes, 10 fr. 50 à 11 fr. 50 ; remoulages blancs, 15 fr. à 15 fr. 50 ; remoulages bis, 13 fr. à 14 fr.

III. — *Fourrages et graines fourragères.*

Fourrages. — Les approvisionnements ont été plus abondants que la semaine dernière; les prix ont un peu fléchi excepté pour les pailles de seigle et d'avoine. Au dernier marché de la Chapelle, on cotait : foin, 48 à 59 fr., luzerne, 48 à 58 fr.; paille de blé, 26 à 32 fr.; paille de seigle, 30 à 36 fr.; paille d'avoine, 25 à 29 fr. les 104 bottes de 5 kilog. A Rouen, le foin se paye de 10 fr. 56 à 12 fr. 60 les 100 kilog.; la luzerne, 11 fr. 35 ; la paille, 7 fr. 21. — A Bourges, les 1,000 kilog. de foin valent de 60 à 63 fr.; la luzerne, 55 à 60 fr.; la paille de blé, 40 à 45 fr. ; la paille d'avoine 35 à 40 fr. — A Lyon, on cote : foin de pays, 9 fr. 50 à 11 fr. ; luzerne, 10 à 10 fr. 50; foin de Bourgogne, 12 fr. 75 à 13 fr. regains, 7 fr. 50 à 8 fr. 25 ; paille, 8 fr. à 8 fr. 50.

Graines fourragères. — La graine de luzerne est l'objet de quelques demandes à Avignon, aux prix de 115 à 120 fr. pour les bonnes qualités, et de 105 à 110 fr. les 100 kilog. pour les qualités ordinaires ; le trèfle violet vaut de 100 à 105 fr. ; la graine de sainfoin, 32 à 35 fr. — A Paris, la graine de luzerne est toujours demandée. Voici les cours actuels : trèfle violet, 100 à 115 fr.; trèfle

blanc, 160 à 190 fr.; luzerne de Provence, 140 à 150 fr.; de pays, 110 à 115 fr.; d'Italie, 120 fr.; du Poitou, 75 à 100 fr.; minette, 40 fr.; ray-grass anglais, 32 à 35 fr.; d'Italie, 44 à 45 fr.; sainfoin à une coupe, 34 à 35 fr.; à deux coupes, 43 à 44 fr.; vesces de printemps, 22 à 24 fr.; le tout aux 100 kilog.

IV. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

Vins. — On signale dans quelques vignobles une certaine reprise des transactions commerciales. En Bourgogne notamment, la demande est plus active, et, comme les existences sont restreintes, les cours se maintiennent avec fermeté. On écrit de Dissangis (Yonne), que les vins blancs nouveaux, qui restaient aux prix de 45 à 50 fr. la feuillette, se vendent aujourd'hui 55 fr. et au-dessus. Les vins rouges se payent de 55 à 70 fr. la feuillette. Dans le Mâconnais-Beaujolais, on pressent également une reprise après les soutirages de mars. Dans le Nantais, les gros plants, qui deviennent rares, sont recherchés au prix de 40 fr., les bonnes qualités donnant au moins 7 et demi à 10 pour 100 d'alcool; les ordinaires, de 6 à 6 et demi pour 100 se livrent à 35 fr. la barrique. — Dans le Midi, c'est toujours l'Aude qui est le centre de la plus grande activité. A Narbonne, on a traité des petits vins aux prix de 16 fr. 50 à 19 fr. 50 l'hectolitre, et des vins foncés, de 26 à 31 fr. A Cette, une vente de 5,000 hectolitres vin rouge non plâtré a été faite à 19 fr. l'hectolitre sur place. — A Cahors, quelques lots de bonnes marques de 1883 à 1884 ont été placés à 700 et 800 fr. le tonneau. — En Franche-Comté, les vins de 1884 sont cotés de 90 à 100 fr. l'hectolitre; ceux de 1883, de 70 à 73 fr. — Dans le Bordelais et les Charentes, les affaires sont toujours très calmes.

Spiritueux. — Les trois-six avaient eu pendant la semaine dernière une demande plus suivie avec tendance à la hausse; mais le rejet de la surtaxe sur le maïs a fait perdre l'amélioration qui se manifestait dans les cours. — A la bourse du 3 mars, on cotait : trois-six fins du Nord 90 degrés disponible et livrable courant du mois, 46 fr. 50 à 47 fr. l'hectolitre; avril, 47 fr. 75; livrables à toutes époques, 46 fr. 75 à 47 fr. — A Lille, l'alcool de mélasse disponible est coté 45 fr. — A Bordeaux, les trois-six fins du Nord valent de 52 à 53 fr.; les trois-six neutres type allemand sont tenus de 62 à 72 fr., et les trois-six allemands, premières marques, de 81 à 82 fr. — A Marseille, les fins Nord, 92 degrés, se payent 63 fr. — Les troix-six bon goût du Languedoc ont donné lieu à quelques affaires, surtout à Montpellier, où la bonne marchandise est cotée 102 fr. A Béziers, ils valent 103 fr.; à Pézénas, 101 fr.; à Cette, 105 et 110 fr.; à Bordeaux, 113 fr. l'hectolitre. — Les cours des eaux-de-vie se maintiennent très fermes dans les Charentes et dans l'Armagnac. Voici les cours pratiqués dans le Gers : Haut-Armagnac 1884, 125 à 130 fr.; Ténarèze, 135 à 140 fr.; Bas-Armagnac rassis, 145 à 150 fr.; Bas-Armagnac, premier crû, 160 à 162 fr. 50.

Matières de tartre. — On cote à Marseille : acide tartrique rare à 405 fr. les 100 kilog.; crème de tartre, 295 à 300 fr.; verdet en pains extra-sec, sous toile, 210 fr.; sous papier, 180 à 185 fr.; verdet sec marchand, en pains, 128 fr.; en boules, 123 fr.; raffiné en poudre, 182 fr.

Cidres. — La demande est assez bonne sur les marchés de Bretagne. Dans l'Ille-et-Vilaine, les prix sont de 12 à 13 fr. la barrique de 225 litres prise au cellier. — A Cherbourg, le cidre vaut 9 fr. l'hectolitre.

Pommes à cidre. — On signale encore quelques ventes en Normandie. A Caudebec, on a payé sur place 4 fr. 90 à 5 fr. 30 l'hectolitre; au Neubourg, 4 fr. 80; à Rouen, 7 fr. à 7 fr. 50, droits d'entrée de 1 fr. 15 compris.

V. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Houblons.*

Sucres. — C'est encore de la hausse que nous avons à signaler sur les sucres. La tendance des marchés est de plus en plus ferme. On cotait en bourse à Paris, le 3 mars : sucres bruts 88 degrés, 36 fr. 75 les 100 kilog.; sucres blancs 99 degrés, 41 fr. 75; sucres blancs nº 3, livrables mars, 43 fr. 50; avril, 43 fr. 50 à 43 fr. 75; quatre mois de mars, 43 fr. 75 à 44; quatre mois chauds 44 fr. 25 à 44 fr. 50; quotre derniers, 45 fr. 25 à 45 fr. 50. Les raffinés sont également en hausse. On cote pour l'exportation 42 fr. 50 à 44 fr. les 100 kilog. suivant conditionnement, et pour la consommation 98 fr. 90 à 99 fr. 50. — Le stock de l'entrepôt réel à Paris était, le 2 mars, de 1,298,892 sacs. — Dans le Nord, même situation ferme des marchés. — A Valenciennes, les sucres roux 88 degrés sont à 35 fr. 25. A Saint-Quentin, on cote : roux à 35 fr. 50 à 36 fr.; blancs, 41 fr. 75 à 42 fr.; à Péronne, roux, 35 fr. 75; blancs, 41 fr. 50 à 42 fr.

Mélasses. — Mêmes cours de 18 fr. les 100 kilog. pour la mélasse de raffinerie à Paris, et de 11 fr. pour la mélasse de fabrique à Valenciennes.

Fécules. — Les prix ont une nouvelle hausse depuis huit jours; la demande est très active avec peu de vendeurs. La fécule première de l'Oise est cotée à Compiègne 29 fr. les 100 kilog. disponible et 30 fr. livrable. A Paris, on paye de 29 à 30 fr.; dans les Vosges, de 28 à 29 fr.; sur la Loire, 29 à 30. — La fécule verte disponible reste tenue à 15 fr. 50 à Paris.

Sirops. — Les sirops sont également en hausse de 1 fr. aux prix suivants : sirop cristal 44 degrés, 44 à 46 fr. les 100 kilog. massé 40 degrés, 36 à 38 fr.; massé 42 degrés, 39 à 41 fr.; liquide, 36 degrés, 34 à 35 fr.

Houblons. — La situation ne s'améliore pas, aussi bien à l'étranger qu'en France. A Alost. on offre, 45 à 47 fr. des 50 kilog.; mais la culture refuse de livrer à ce prix et demande 50 fr. A Bischwiller, quelques transactions ont eu lieu entre 65 et 75 suivant qualité.

§ VI. — *Tourteaux.* — *Noirs.* — *Engrais.*

Tourteaux. — Les tourteaux sont toujours bien tenus à Arras, aux prix de œillette, 16 fr. les 100 kilog.; colza, 16 fr. 50; lin de pays, 25 fr.; cameline, 15 fr. 50; pavot, 13 fr. — A Cambrai, on paye : colza de pays, 15 fr.; œillette, 16 fr.; lin, 21 à 22 fr.; cameline, 14 à 15 fr. — A Nancy, colza, 16 fr. 50; œillette, 15 fr. 50; lin, 22 fr.

Noirs. — Mêmes cours que la semaine dernière à Valenciennes. — A Nancy, le noir animal vaut de 33 à 36 fr. les 100 kilog.; le noir d'engrais, 2 à 8 fr. l'hectolitre.

Engrais. — Voici les cours pratiqués dans le Nord : nitrate de soude 15 et demi à 16 pour 100 d'azote, 23 fr. 25; sulfate d'ammoniaque, 20 à 21 pour 100, 33 fr. 25; chlorure de potassium, 50 pour 100, potasse, 21 fr.; superphosphate, 13 à 15 pour acide phosphorique soluble, 7 fr. 90; superphosphate blanc, 15 à 17 fr.; acide soluble, 10 fr. 25; nitro-phosphate pour betteraves, 18 fr. les 100 kilog. — A Nancy, on cote : nitrate de soude, 40 fr. les 100 kilog.; sulfate de potasse, 30 fr.; chlorure de potassium, 22 fr. 50 à 23 fr.

§ VII. — *Matières résineuses et textiles.* — *Bois.*

Matières résineuses. — L'essence de térébenthine est en hausse de 1 fr. à Dax où elle a été payée, 52 fr. les 100 kilog. — Les gemmes conservent leurs cours à Bazas. — A Bordeaux, l'essence de térébenthine se place à 58 fr.

Chanvres. — Le marché du Mans a vu des affaires assez suivies, aux cours de 37 à 40 fr. les 50 kilog. pour les chanvres blancs, et de 35 à 37 fr. pour les chanvres gris. — A La Flèche, les chanvres valent de 33 à 42 fr. — Sur les marchés d'Ille-et-Vilaine, les cours d'il y a huit jours se soutiennent pour les chanvres et les lins.

Bois de tonnellerie. — La vente du merrain est assez active sur la place de Bordeaux, surtout pour les bois forts, les prix cependant restent stationnaires. — A Dissangis (Yonne), la feuillette de 136 litres vaut de 8 à 9 fr.; le merrain, 120 à 130 fr. le quart, pouvant produire 25 fûts; les cercles de charme, 1 fr. 60; ceux de coudrier, 1 f. 80 la botte de 56.

VIII. — *Beurres.* — *Œufs.* — *Fromages.*

Beurres. — Pendant la semaine, on a vendu à la halle de Paris, 225,403 kilog. de beurre aux prix suivants : en demi-kilog. 2 fr. 20 à 3 fr. 96; petits beurres, 1 fr. 30 à 3 fr. 12: Gournay, 1 fr. 80 à 4 fr. 12; Isigny, 1 fr. 98 à 8 fr.

Œufs. — Durant la même semaine, les ventes se sont élevées à 8,399,914 œufs, au prix de : choix, 80 à 98 fr. le mille; ordinaires, 60 à 80 fr.; petits, 48 à 54 fr.

IX. — *Chevaux.* — *Bétail.* — *Viande.*

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette du jeudi 26 février au mardi 3 mars.

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 2 mars 1885			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs..........	4,551	2,658	1,177	3,835	343	1.60	1.48	1.28	1.42
Vaches..........	1,150	525	349	874	236	1.52	1.40	1.16	1.34
Taureaux.......	322	249	43	292	395	1.40	1.30	1.18	1.29
Veaux..........	3,823	2,016	816	2,832	78	2.16	2.00	1.70	1.90
Moutons........	30,829	23,877	4,435	28,312	19	1.90	1.70	1.56	1.72
Porcs gras......	6,655	2,878	3,574	6,452	81	1.36	1.30	1.24	1.29

X. — *Suifs et saindoux.*

Suifs. — Le suif frais de la boucherie de Paris est offert à 74 fr. les 100 kil en baisse; le suif de la Plata reste à 81 fr. — Le suif d'os vaut de 68 à 70 fr.

Saindoux. — Au Havre, les saindoux sont cotés 47 fr. à 47 fr. 50 les 50 kilog. Les arrivages de la semaine se décomposent ainsi :

Bœufs. — Aisne, 81; Allier, 483; Aveyron, 75; Cantal, 46; Charente, 455; Cher, 250; Corrèze, 18; Côte-d'Or,. 35; Côtes-du-Nord, 68; Creuse, 15; Deux-Sèvres, 370; Dordogne, 143; Eure, 12; Finistère, 19; Haute-Garonne, 12; Indre, 181; Loire, 52; Loire-Inférieure, 85; Loiret, 10; Lot, 83; Maine-et-Loire, 825; Mayenne, 42; Morbihan, 195; Nièvre, 86; Oise, 11; Puy-de-Dôme, 80; Rhône, 68; Saône-et-Loire, 19; Haute-Saône, 21; Sarthe, 5; Seine-et-Marne, 7; Seine-et-Oise, 9; Tarn-et-Garonne, 24; Vendée, 513; Vienne, 261; Haute-Vienne, 44; Yonne, 30.

Vaches. — Aisne, 8; Allier, 85; Aube, 34; Belfort, 12; Cantal, 44; Charente, 105; Cher, 60; Côte-d'Or, 19; Côtes-du-Nord, 12; Creuse, 44; Dordogne, 26; Eure, 30; Eure-et-Loir, 31; Indre, 12; Loiret, 11; Maine-et-Loire, 28; Meuse, 5; Nièvre, 43; Oise, 6; Puy-de-Dôme, 71; Seine, 98; Seine-et-Marne, 38; Seine-et-Oise, 68; Vienne, 29; Haute-Vienne, 148; Yonne, 33; Suisse, 6.

Taureaux. — Aisne, 20; Allier, 15; Aube, 18; Charente, 1; Cher, 39; Côte-d'Or, 13; Côtes-du-Nord, 19; Deux-Sèvres, 5; Eure, 5; Eure-et-Loir, 20; Finistère, 10; Ille-et-Vilaine, 24; Indre-et-Loire, 2; Loire-Inférieure, 17; Loire-et-Cher, 5; Loiret, 15; Maine-et-Loire, 29; Marne, 3; Haute-Marne, 3; Nièvre, 10; Oise, 12; Saône-et-Loire, 1; Haute-Saône, 8; Sarthe, 7; Seine, 44; Seine-Inférieure, 1; Seine-et-Marne, 34; Seine-et-Oise, 17; Vienne, 3; Haute-Vienne, 2; Yonne, 17; Allemagne, 8.

Veaux. — Allier, 2; Aube, 359; Aveyron, 23; Calvados, 10; Eure, 254; Eure-et-Loire, 272; Haute-Garonne, 22; Haute-Loire, 39; Loiret, 234; Lot-et-Garonne, 25; Marne, 162; Oise, 61; Puy-de-Dôme, 144; Rhône, 33; Sarthe, 60; Seine, 1; Seine-Inférieure, 109; Seine-et-Marne, 359; Seine-et-Oise, 42; Somme, 5; Haute-Vienne, 47; Yonne, 99; Suisse, 82.

Moutons. — Aisne, 2,695; Allier, 707; Aube, 114; Aveyron, 100; Charente, 106; Côte-d'Or, 102; Creuse, 191; Eure, 222; Eure-et-Loir, 345; Indre, 506; Indre-et-Loire, 398; Loiret, 138; Lot, 2,139; Marne, 90; Nièvre, 274; Oise, 1,011; Seine-et-Marne, 4,305; Seine-et-Oise, 2,436; Somme, 466; Vienne, 294; Haute-Vienne, 60; Yonne, 56; Allemagne, 4,079; Hongrie, 8,529; Prusse, 3.137.

Porcs. — Allier, 441; Hautes-Alpes, 27; Calvados, 58; Charente, 141; Charente-Inférieure, 20; Cher, 355; Corrèze, 167; Côtes-du-Nord, 108; Creuse, 425; Deux-Sèvres, 335; Ille-et-Vilaine, 534; Indre, 721; Indre-et-Loire, 44; Loire, 80; Loire-Inférieure, 158; Loir-et-Cher, 68; Lot, 45; Maine-et-Loire, 711; Manche, 77; Mayenne, 173; Puy-de-Dôme, 170; Sarthe, 776; Seine, 102; Seine-Inférieure, 6; Vendée, 459; Vienne, 191; Haute-Vienne, 157; Yonne, 6.

Les arrivages ont été inférieurs de près de 6,000 têtes à ceux de la semaine dernière pour les moutons; pour les autres animaux, les chiffres sont à peu près les mêmes. — Les prix des bœufs, des veaux et des moutons ont haussé; ceux des autres sortes ont été en baisse. — Sur les marchés des départements, on cote : *Amiens*, vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 65 le kilog.; veau, 1 fr. 40 à 1 fr. 80; porc, 1 fr. 10 à 1 fr. 20. — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 80; vache 1 fr. 50 à 1 fr. 75; veau, 1 fr. 70 à 2 fr. 10; mouton, 1 fr. 65 à 1 fr. 95; porc, 1 fr. 05 à 1 fr. 25. — *Reims*, bœuf ou vache, 0 fr. 70 à 1 fr. 10; veau, 1 fr. 02 à 1 fr. 22; porc, 1 fr. à 1 fr. 06. — *Verneuil*, bœuf, 1 fr. 60; veau, 1 fr. 95; mouton, 1 fr. 65; porc, 0 fr. 96. — *Littry*, vache, 1 fr. 70 à 1 fr 90; veau, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; mouton, 1 fr. 80 à 2 fr.; porc, 1 fr. 10 à 1 fr. 30. — *Vendôme*, bœuf, 1 fr. 80; vache, 1 fr. 55; veau, 1 fr. 70; mouton, 1 fr. 90; porc, 1 fr. 40. — *Pithiviers*, veau, 2 fr. à 2 fr. 40; mouton, 0 fr. 70 à 0 fr. 80; porc, 1 fr. — *Bourges*, bœuf, 1 fr. 20 à 1 fr. 60; veau, 1 fr. 40 à 1 fr. 90; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr.; porc, 1 fr. 20 à 1 fr. 40. — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 60; taureau, 1 fr. 10 à 1 fr. 30; vache, 1 fr. 14 à 1 fr. 58; veau (vif), 0 fr. 92 à 1 fr.; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 80; porc (poids vif), 0 fr. 94 à 1 fr. 80. — *Nevers*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 60; veau, 2 fr.; mouton, 2 fr.; porc, 1 fr. 60.

A Londres, les importations de bétail étranger se sont élevées, pendant la semaine, à 992 bœufs, 5,347 moutons et 451 veaux, dont 156 bœufs et 395 moutons venant de Boston er 714 bœufs venant de New-York. — Les prix par kilog. ont été : bœuf, 1 fr. 37 à 1 fr. 90; mouton, 1 fr. 60 à 1 fr. 94; veau, 1 fr. 84 à 2 fr. 07; porc, 1 fr. 16 à 1 fr. 37.

Viande à la criée. — Il a été vendu à la halle de Paris, du 23 février au 1er mars :

		Prix du kilog. le 2 mars 1885.				
	kilog.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Choix.	Basse boucherie.
Bœuf ou vache..	193,947	1.66 à 2.04	1.44 à 1.64	1.06 à 1.42	1.50 à 2.96	0.20 à 1.36
Veau...........	186,086	1.72 2.16	1.50 1.70	1.04 1.48	» »	» »
Mouton	95,643	1.46 1.74	1.24 1.44	0.96 1.22	1.40 3.36	» »
Porc...........	66,495	Porc frais.....	1.08 à 1.38;	salé,	1.48	
	542,171	Soit par jour..	77,453 kilog.			

Les ventes ont dépassé 7,000 kilog. par jour celles de la semaine dernière. Les prix sont en baisse sur toutes les sortes, surtout sur le veau qui s'est vendu 10 centimes de moins par kilog.

XI. — *Résumé.*

En résumé, les cours des céréales se sont bien maintenus; ceux des sucres ont continué leurs mouvement de hausse ; sauf pour les houblons, la tendance est bonne sur toutes les autres denrées.

A. REMY.

MARCHÉS DE LA VILLETTE DU 5 MARS

I. — *Cours de la viande à l'abattoir* (*par* 50 *kilog*).

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 70 à 73 fr. ; 2e, 65 à 70 fr. Poids vif, 48 à 53 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons.		
1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.
75	68	60	110	103	98	82	76	68

II. — *Marchés du bétail sur pied.*

				Cours officiels.					Cours des commissionnaires en bestiaux.				
	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyens général. kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœofs.......	2.083	110	343	1.60	1.48	1.26	1.20	1.64	1.60	1.46	1.24	1.18 à	1.62
Vaches......	502	51	238	1.58	1.38	1.16	1.10	1.56	1.58	1.36	1.10	1.05	1.54
Taureaux....	138	7	390	1.40	1.30	1.18	1.14	1.44	1.38	1.28	1.15	1.10	1.40
Veaux.......	1.425	318	75	2.10	1.96	1.60	1.46	2.30	»	»	»	»	
Moutons.....	17.063	1.452	19	1.88	1.68	1.54	1.50	1.92	»	»	»	»	
Porcs gras...	37.95	»	82	1.42	1.36	1.30	1.20	1.46	»	»	»	»	
— maigres...		»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	

Vente mauvaise

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

BOITE AUX LETTRES

Pour répondre aux désirs qui nous ont été plusieurs fois manifestés, le *Journal* publiera désormais, sous le titre qu'on vient de lire, les réponses aux questions qui lui seront adressées par ses lecteurs, lorsque ces réponses présenteront un caractère d'utilité générale. — Les demandes de renseignements devront être adressées, avec une bande du *Journal*, aux bureaux de la rédaction : Carrefour de la Croix-Rouge, 2, à Paris.

H. S.

E. B., à L. (*Haute-Garonne*) — Vous trouverez une très importante collection de lauriers-roses chez M. Félix Sahut, pépiniériste à Montpellier (Hérault).

J. L., à M. (*Cher*). — Beaucoup d'éleveurs et d'agriculteurs ont pris le parti, depuis le dernier automne, de donner du blé en grains comme nourriture aux animaux domestiques à la place de tourteaux, de farine d'orge, etc., qui coûtent sensiblement plus cher, aux taux actuels des marchés. On doit se garder de donner une trop grande quantité de blé ; tout excès pourrait entraîner des accidents; la meilleure proportion paraît être du quart au tiers de la ration. Les bœufs, les vaches, les moutons sont les animaux qui profitent le mieux de cette nourriture; pour les chevaux, il faut s'en abstenir.

P., à S. (*Landes*). — Les moutons mangent bien le maïs ensilé, et ils s'en trouvent bien, surtout lorsque le produit de l'ensilage est mélangé avec des fourrages secs ou avec des tourteaux. Mais un fait a été constaté par de nombreuses expériences, c'est que l'on trouve plus de profit en argent à faire consommer le maïs ensilé par les bœufs et par les vaches que par les moutons.

A. D., à B. (*Seine-Inférieure*). — Le projet de loi présenté par le gouvernement sur l'utilisation agricole des eaux d'égout de Paris et sur l'assainissement de la Seine a été déposé à la Chambre des députés dans la séance du 19 février dernier.

M. D., à E. (*Marne*). — Vous trouverez une liste des variétés de pommes les plus recommandables dans l'ouvrage de M. Charles Baltet, intitulé : *Traité de la culture fruitière commerciale et bourgeoise* (librairie de G. Masson, 120, boulevard Saint-Germain, à Paris ; prix : 6 fr.).

B. au M. (*Sarthe*). — Nous n'avons encore rien reçu de M. de B.

CHRONIQUE AGRICOLE (14 MARS 1885).

La question des droits sur le bétail devant la Chambre des députés. — La tarification au poids — Renvoi au Sénat de la proposition de loi sur les céréales. — Nomination de la Commission. — Décisions prises dans son sein. — Lettre de la Société d'agriculture de Meaux à M. Méline, ministre de l'agriculture. — Nouvelle protestation contre l'élévation des droits sur les alcools. — Le greffage des vignes dans le département de la Charente-Inférieure. — Le stud-book de la race mulassière. — Première visite des écuries dans le département des Deux-Sèvres. — Prochain concours d'animaux gras à Clermont-Ferrand. — Concours de chevaux de trait à Paris. — Concours pour un emploi d'inspecteur de la boucherie à Paris. — *Bulletin* du ministère de l'agriculture. — Travaux sur la pisciculture en Espagne. — Mémoire de M. Eloire sur la production laitière dans l'arrondissement de Vervins. — Travaux de la Société nationale d'acclimatation. — Recherches sur l'emploi de plusieurs végétaux exotiques. — Culture des rosiers à Ivry-sur-Seine. — Concours spéciaux d'horticulture à l'exposition universelle d'Anvers. — Séance solennelle de l'Académie des sciences — Attribution du prix Ponti à M Joseph Boussingault. — Notes de MM. Bronswick, Maurice, Franc, Dupuy-Montbrun sur les travaux agricoles et l'état des cultures dans les départements des Vosges, de la Marne, du Cher, de la Haute-Garonne et du Tarn.

I. — *La réforme des tarifs de douane.*

La Chambre des députés a achevé, dans sa séance du 5 mars, la discussion de la proposition de loi relative au relèvement des tarifs de douane sur les céréales et les produits qui en dérivent. Mais, au lieu d'aborder immédiatement le projet de loi sur le bétail, elle a abandonné temporairement les discussions agricoles pour se livrer à l'examen du projet du budget revenant du Sénat. Il est probable que cette dernière question ayant été vidée, la discussion du projet relatif au bétail sera commencée lorsque paraîtra cette chronique. En dehors de la question même du relèvenent des tarifs sur les animaux domestiques, les agriculteurs se préoccupent vivement de la base de la tarification nouvelle. Continuera-t-on à fixer les droits de douane par tête de bétail, ou bien adoptera-t-on une tarification au poids ? Les avis sont partagés sur ce point, même parmi ceux qui s'intéressent le plus aux questions agricoles. Pour nous, la seule solution juste, la seule qui donne satisfaction à tous les intérêts, c'est la tarification au poids. Les difficultés d'exécution qu'on oppose ne sont réellement pas sérieuses. Il n'est pas plus difficile de peser un wagon de bétail que de peser un wagon chargé de telle ou telle autre marchandise ; c'est là une manœuvre qui s'exécute chaque jour dans les gares. On peut d'ailleurs, à la frontière, organiser les choses de telle sorte que le pesage des animaux s'exécute en même temps que l'inspection sanitaire, laquelle est aujourd'hui obligatoire. L'opération peut se faire sans perte de temps et sans augmentation réelle de frais. Ce serait là une très légitime satisfaction donnée aux importateurs de bétail maigre, qui ne sont pas moins intéressants que la corporation des commissionnaires en bétail et que celle des bouchers.

La proposition de loi sur les céréales a été transmise au Sénat dans sa séance du 5 mars. La haute assemblée en a immédiatement déclaré l'urgence, et elle a procédé sans retard à la nomination de la Commission chargée de son examen. Cette Commission est composée de MM. Berlet, Demiautte, Malézieux, de Saint-Vallier, Gilbert-Boucher, Oudet, Krantz, Guyot-Lavaline et Feray. Tous sont favorables au projet. Après avoir constitué son bureau, la Commission a entendu, dans sa séance du 9 mars, M. Méline, ministre de l'agriculture, qui a insisté pour qu'elle adoptât la proposition telle qu'elle a été votée par la Chambre des députés. Après une discussion à laquelle ont pris part MM. Oudet, Guyot-Lavaline, Krantz, etc., la proposition de loi a été adoptée sans modifications. M. Krantz a été nommé rapporteur;

il présentera son rapport au Sénat dans la séance du 14 mars. Nous rappelons qu'il est urgent que le Sénat prenne rapidement une décision; car la proposition de loi, émananant de l'initiative parlementaire, deviendrait caduque si elle n'était pas adoptée avant l'expiration du mandat de la Chambre des députés.

II. — *Les Sociétés d'agriculture et la loi sur les céréales.*

M. Gatellier, président de la Société d'agriculture de l'arrondissement de Meaux, vient d'adresser, au nom de cette Société, la lettre suivante à M. Méline, ministre de l'agriculture :

« Monsieur le ministre, la Société d'agriculture de Meaux, dans sa séance du 7 mars, m'a chargé de vous féliciter bien sincèrement sur la façon dont vous avez défendu les intérêts agricoles dans la question de surélévation de notre tarif douanier pour les céréales et farines.

« Si, comme nous l'espérons, le Sénat vote au moins les résolutions adoptées par la Chambre des députés, il en résultera une loi qui sera considérée comme une première satisfaction donnée à notre agriculture et qui aura pour effet de relever son état moral. Nous comptons bien que vous poursuivrez votre œuvre déjà commencée :

« 1° En obtenant pour le bétail une surélevation de droits de douane dont vous avez pris l'initiative;

« 2° En proposant des degrèvements agricoles au moyen de ressources qu'il ne sera pas difficile de trouver ;

« 3° En usant de votre influence pour modifier profondément à leur expiration les traités de commerce avec l'étranger. »

Une lettre analogue de félicitations a été adressée par la Société d'agriculture de Meaux à M. Georges Graux, député du Pas-de-Calais, rapporteur de la Commission pour la surélévation des droits de douane sur les céréales.

III. — *Les droits sur les alcools.*

Nous avons protesté contre le projet d'une nouvelle élévation des droits sur l'alcool qui s'est glissée incidemment dans les discussions qui viennent d'avoir lieu à la Chambre des députés, et nous avons fait remarquer que, sous prétexte de dégrever l'agriculture, on frapperait une industrie agricole des plus intéressantes. Dans sa séance du 8 mars, le Comice agricole de l'arrondissement de Saintes (Charente-Inférieure), présidé par M. le Dr Menudier, a protesté à l'unanimité contre toute augmentation des droits sur les alcools et sous quelque prétexte que cette proposition, désastreuse pour les départements viticoles, puisse être présentée.

IV. — *Le phylloxera.*

Dans sa réunion du 26 février, le Comité central d'étude et de vigilance du phylloxera dans la Charente-Inférieure a décidé qu'il ferait venir cette année, comme en 1884, six greffeurs du Midi pour l'importante opération de la greffe de la vigne. Les personnes qui désirent employer ces ouvriers doivent s'adresser, avant le 1er avril, à M. le Dr Menudier, premier vice-président du Comité, au domaine du Plaud-Chermignac, par Saintes. La journée de chaque greffeur sera payée 3 fr., et en plus il sera nourri par le propriétaire qui ne pourra garder plus de quatre jours une brigade de deux greffeurs. Si huit journées de greffeurs du Midi ne suffisent pas, le Comité mettra à la disposition des viticulteurs une brigade de greffeurs de l'école de greffage de Saintes, aux mêmes conditions que ceux du Midi. — Dans la même

réunion, le Comité a décidé, sur la proposition de M. Albert Verneuil, que des essais de charrues sulfureuses seront faits dans les arrondissements de Saintes et de La Rochelle,

V. — *Le stud-book de la race mulassière*,

Nous avons annoncé la création d'une Commission interdépartementale formée sur l'initiative de la Société centrale d'agriculture des Deux-Sèvres, pour la création d'un stud-book mulassier. Cette œuvre est aujourd'hui en voie de réalisation. La Commission du stud-book a commencé ses tournées le lundi 23 février par la partie sud-ouest du département des Deux-Sèvres, pour finir le 28 par la partie sud-est. Pendant ces six jours, la Commission s'est trouvée composée de MM. Laurier, médecin-vétérinaire à la Crèche; Sagot (Delphin), agriculteur à Blois-Bartier, vice-président de la Société d'agriculture des Deux-Sèvres; Biseau, maire de François, conseiller d'arrondissement du canton de Saint-Maixens; Plantiveau, bibliothécaire de la Société d'agriculture des Deux-Sèvres ; Ayraud, propriétaire, président du Comice agricole de l'arrondissement de Fontenay-le-Comte, et Henri Beausire, maire de Saint Aubin-de-la-Plaine (Vendée). Soixante animaux environ, choisis parmi les plus remarquables, ont été soumis à son appréciation. Sur ce nombre, treize chevaux étalons, quarante baudets, dix-neuf ânesses et soixante-deux juments, en totalité cent trente-quatre reproducteurs ont été acceptés pour figurer au stud-book. Ce nombre s'augmentera sûrement d'un tiers au moins quand l'utilité du registre généalogique sera mieux appréciée, quand les étrangers venant dans le pays pour acheter des reproducteurs auront, ce qui est inévitable, pris leurs renseignements au stud-book, quand encore, dans les concours, on se sera, comme de raison, assuré de la pureté d'origine par l'inscription généalogique. Il y a donc lieu de prévoir que d'ici peu une seconde tournée de la Commission sera nécessaire. Pour la Vendée, la visite des Commissions aura lieu aussitôt que les formalités indispensables seront remplies, probablement vers la fin du mois de mars. Les autres départements suivront de très près. Tout fait espérer que le premier fonds du stud-book mulassier comprendra environ quatre cents animaux.

VI. — *Concours d'animaux gras à Clermont-Ferrand.*

La Société d'Agriculture du Puy-de-Dôme, présidée par M. de Féligonde, a décidé qu'elle tiendrait un concours d'animaux de boucherie à Clermont-Ferrand les 30 et 31 mars courant. Les prix et médailles seront décernés aux propriétaires, fermiers ou métayers qui auront présenté des animaux gras des races bovines, ovines et porcines, quelle qu'en soit la provenance, pourvu qu'ils soient reconnus les plus parfaits de conformation et les mieux préparés pour la boucherie. Les concurrents devront adresser leur déclaration avant le 25 mars, à M. Jaloustre, secrétaire-trésorier de la Société, à Clermont.

VII. — *Concours de chevaux.*

La ville de Paris organise, comme les deux années précédentes, un concours de chevaux de service qui se tiendra au marché aux chevaux les 18 et 19 mai. Les chevaux et les juments seront répartis en trois classes : chevaux de gros trait allant au pas, chevaux de trait allant au trot, chevaux de service divers attelés de quatre à dix ans. 52 mé-

dailles, dont 4 en or, 8 en argent et 20 en bronze, seront décernées à ce concours.

VIII. — *Inspection de la boucherie à Paris.*

Un concours pour l'admission à l'emploi d'inspecteur de la boucherie de Paris, au traitement variant de 3,000 à 4,000 francs aura lieu à la préfecture de police le mercredi 15 avril prochain à dix heures et demie précises du matin. — L'épreuve écrite comprendra : 1° une étude sur les maladies qui sont susceptibles d'altérer les viandes de boucherie ; 2° un procès-verbal de constatation. — L'épreuve pratique est divisée en deux parties : 1° examen des viandes insalubres et détermination des causes des saisies ; 2° examen microscopique des viandes insalubres.

Les candidats devront se faire inscrire par avance au secrétariat général de la préfecture de police (bureau du personnel) en justifiant par leur acte de naissance qu'ils n'ont pas plus de cinquante ans d'âge et en produisant en outre : 1° un extrait de leur casier judiciaire; 2° leur diplôme de vétérinaire; 3° des pièces établissant leur situation au point de vue militaire.

IX. — *Bulletin du ministère de l'agriculture.*

Le premier fascicule pour 1885 du *Bulletin* publié par le ministère de l'agriculture vient de paraître. A la suite de plusieurs documents officiels, ce fascicule renferme le règlement d'organisation de l'école pratique d'agriculture et de viticulture de Valabre (Bouches-du-Rhône), puis le rapport de M. Risler sur la situation de l'agriculture dans le département de l'Aisne en 1884. A la suite, viennent plusieurs rapports sur diverses questions agricoles dans les pays étrangers, notamment sur la culture de la pomme de terre à Jersey, sur l'acclimatation du thé en Italie et sur la création des écoles d'agriculture dans ce pays, sur la situation de la vigne en Syrie, sur l'extraction du sucre de sorgho sucré aux Etats-Unis et sur la culture de l'olivier en Californie, sur la production de la soie en Birmanie, et enfin sur les effets de la sècheresse en Australie pendant l'année 1884.

X. — *La pisciculture en Espagne.*

Dans notre dernière chronique, nous avons signalé les concours de pisciculture organisés par le gouvernement italien. Nous apprenons qu'un mouvement analogue se produit en Espagne. C'est ainsi que l'enseignement pratique de la pisciculture a été organisé récemment à l'école d'agriculture théorique et pratique de San-Sébastian, province d'Aranjuez. Les appareils nécessaires pour l'enseignement pratique ont été pris en France.

XI. — *La production du lait.*

En 1884, la Société des agriculteurs de France a ouvert un concours pour des mémoires sur la production laitière. Le premier prix de ce concours a été remporté par M. A. Eloire, médecin-vétérinaire à la Capelle (Aisne), pour un mémoire sur l'industrie laitière dans le nord de l'arrondissement de Vervins. M. Eloire vient de publier le travail qui lui a valu cette haute récompense. Il y traite successivement les qualités du lait, de la fabrication du beurre, de celle de diverses espèces de fromages, notamment des fromages marolles, et enfin de l'usage du lait écrémé et du petit lait. Ce mémoire est rempli de renseignements intéressants, d'autant plus que M. Eloire

a le soin d'indiquer les améliorations qu'il serait possible d'introduire dans l'industrie laitière de la région dont il parle. Il propose, par exemple, d'appliquer une partie du lait à l'engraissement des veaux et d'introduire ainsi dans l'arrondissement de Vervins une méthode qui prospère sur plusieurs points du rayon d'approvisionnement de Paris.

XII. — *Société nationale d'acclimatation.*

Dans ses séances du 6 janvier et du 3 février, la section des végéaux à la Société nationale d'acclimatation s'est occupée de plusieurs questions intéressantes que nous devons signaler. Voici un extrait du procès-verbal que nous devons à son vice-président M. Paillieux :

Séance du 6 *janvier* 1885.— Présidence de M. Henri de Vilmorin.— M. Clarté de Baccarat présente à la section des confitures et de l'eau-de-vie faites avec les fruits de l'*Elæagnus* du Japon (*edulis* ou *longipes*). Les confitures sont acidulées, agréables, et peuvent être assimilées à celles que l'on obtient des fruits du cornouiller. L'eau-de-vie est bonne et sa saveur est voisine de celle de l'eau-de-vie de grain et de celle du kirsch.

M. le président recommande la culture de cet arbuste à la fois utile et ornemental que lui-même possède dans ses jardins. Il est rustique, passe bien l'hiver sous le climat de Paris et se couvre dès le mois de juin de jolis petits fruits d'une couleur jaune-orange. L'*Elæagnus* est digne de l'attention des horticulteurs.

Un membre de la section recommande la culture de l'Igname à courtes racines Kiri-imo du Japon, en botanique *Dioscorea Decaisneana,* et en distribue des tubercules à chacun des membres présents.

On sait que la difficulté de l'arrachage ne permet pas de cultiver utilement l'Igname de Chine ou *Dioscorea Batatas.* L'Igname à courtes racines, absolument rustique et d'excellente qualité, se récolte au contraire à fleur de terre ; mais on est obligé de planter des bulbilles en pépinière et de les cultiver pendant deux années.

La récolte de tubercules *marchands* n'a lieu qu'à la troisième année. La pépinière tient peu de place et le roulement s'établit en plantant chaque année les bulbilles. A partir de la troisième année, on récolte tous les ans régulièrement au mois de novembre.

Dans la même séance a été recommandée la culture du *Daï Koa* du Japon, à courtes racines, variété de radis d'hiver, d'un très gros volume. On ne sème cette plante que le 1[er] août, en culture dérobée, et elle acquiert en trois mois au plus son entier développement. Ses racines sont également bonnes pour la table et pour l'alimentation du bétail.

Enfin des échantillons du *Lou teousze* de Pékin, vermicelle fabriqué avec la farine du plus petit des haricots radiés sont remis à M. Lhermitte (maison Potel et Chabot) qui veut bien se charger de les préparer et qui rendra compte de ses essais.

Séance du 3 *février* 1885. — Présidence de M. Henri de Vilmorin. — M. le président présente des rameaux de quinze ou vingt espèces d'Eucalyptus coupés sur les sujets qu'il possède dans sa propriété d'Antibes. Il donne sur chacune de ces espèces des renseignements du plus vif intérêt.

Un membre de la section distribue à chacun des sociétaires présents un litre de tubercules du Stachys tubéreux ou Epiaire à chapelets (*Chorogi* du Japon), en botanique *Stachys affinis.*

Ce stachys est rustique et sa production est énorme. Il a bien passé sans protection l'hiver 1882-83 et celui qui s'achève en ce moment. Il résistera probablement aux plus fortes gelées, car il n'appartient pas seulement au Japon, mais aussi à la Chine septentrionale. On le laissera donc en place pendant les mois de novembre, décembre, janvier et février et, si l'on a soin de couvrir de feuilles ou de litière tout ou partie de la plantation, ce sera seulement pour que l'arrachage soit facile pendant tout l'hiver au fur et à mesure de la consommation. Ses tubercules se confisent au Japon dans du vinaigre de prunes et, chez nos vinaigriers, leur place est marquée d'avance dans la composition des *Pickles.*

Les tubercules du stachys, d'un blanc nacré, de très petit volume et d'une

jolie forme, n'ont qu'une saveur à peine sensible de salsifis. Ils cuisent très vite, sont légèrement féculents et extrêmement tendres. Ils se prêtent à diverses préparations culinaires dont la plus simple et la meilleure peut-être consiste à les accommoder comme les haricots flageolets frais, avec persil haché.

M. Lhermitte présente à la section le vermicelle chinois tout préparé et placé dans des boîtes qu'on chauffera au bain-marie pour déguster le potage qu'elles contiennent. Ce potage est fort bon, mais des doutes sont exprimés sur la possibilité de fabriquer ce vermicelle avec la farine pure du *Lou-Teou* et l'on est disposé à croire qu'une autre substance entre dans sa composition. Dès qu'on le pourra, on fera analyser le haricot et le vermicelle, et la question sera résolue.

Nous rappelons que les demandes relatives aux graines de végétaux distribuées par la Société d'acclimatation doivent être adressées au siège de cette Société, 19, rue de Lille, à Paris.

XIII. — *Horticulture.*

Depuis longtemps MM. Levêque et fils, horticulteurs à Ivry-sur-Seine, près Paris, sont connus pour leurs cultures de rosiers. Le nouveau catalogue qu'ils viennent de publier, pour l'année 1885, contient un nombre considérable de variétés nouvelles de rosiers, dont la plupart appartiennent aux types des rosiers hybrides remontants. Il renferme aussi des variétés intéressantes de plusieurs autres plantes, notamment de camélias et de glaïeuls.

XIV. — *L'horticulture à l'exposition universelle d'Anvers.*

On sait qu'une exposition universelle va s'ouvrir à Anvers au mois de mars prochain, pour durer jusqu'au 31 octobre. A cette occasion des concours internationaux d'horticulture auront lieu comme il suit : 1°, concours permanents dans les jardins de plantes ornementales d'arbres d'arbustes et de fleurs ; 2°, du 10 au 12 mai, concours d'Azalées, Orchidées, Rhododendrons, etc. ; 3°, du 28 au 29 juin, concours de roses cueillies ; 4°, du 2 au 6 août, concours général d'horticulture ; 5°, du 27 au 29 septembre, concours de pomologie et de culture maraîchère. La Société royale d'horticulture et d'agriculture d'Anvers est chargée de l'organisation de ces concours. Une partie des jardins et un vaste local compris dans l'enceinte de l'exposition universelle sont spécialement affectés à cette destination.

XV. — *Académie des sciences.*

L'académie des sciences a tenu sa séance publique annuelle le lundi 23 février sous la présidence de M. Rolland. Parmi les nombreuses récompenses qu'elle a décernées, il en est une que nous devons signaler. Sur le rapport de M. Chevreul, le prix Ponti a été attribué à M. Joseph Boussingault pour ses travaux sur la fermentation alcoolique, et notamment pour avoir démontré par l'expérience que la fermentation complète d'une quantité donnée de sucre dissous dans l'eau exige que l'alcool produit soit séparé du liquide en fermentation en même temps qu'il se forme.

XVI. — *Nouvelles des cultures et des travaux agricoles.*

M. Bronsvick signale les mauvais effets produits dans les cultures du département des Vosges par les pluies abondantes récemment tombées :

« La semaine qui vient de s'écouler n'a pas été favorable à notre agriculture ; les pluies abondantes qui n'ont cessé de tomber ont empêché les travaux pressants des labours pour les ensemencements du printemps. Une reprise de froid

serait préférable pour empêcher la végétation prête à s'élancer sous l'influence d'une température chaude, humide.

« Les labours sont forcément abandonnés dans les bas-fonds par suite du séjour prolongé des eaux de pluies; le cultivateur trouve de l'ouvrage ailleurs surtout dans les jardins.

« Nous devons noter avec plaisir l'innovation prise par beaucoup d'instituteurs de notre rayon enseignant l'horticulture et la taille des arbres fruitiers à leurs élèves. Ce mouvement va s'accentuant et tend à devenir général. Quelques jardinets sont aujourd'hui de petites merveilles et les enfants prennent un goût très vif à ce nouvel enseignement. Nos populations rurales ont été toujours opposées à l'extension de l'horticulture; la jeune génération va changer la face des choses. D'ailleurs nos Sociétes horticoles et agricoles encouragent vivement ce moyen de production qui ne peut qu'amener le bien-être dans nos campagnes.

« Nos marchés restent toujours déserts malgré la légère hausse qui vient de se produire sur les blés, les orges et les avoines. On attend toujours un relèvement dans les prix avant de se lancer dans la spéculation. Les animaux destinés à la boucherie restent aux prix ordinaires, mais on signale une hausse sensible sur les porcs gras et les jeunes porcelets. »

Sur la situation des cultures dans le département de la Marne, M. Maurice nous envoie de Vitry-le-Français, à la date du 5 mars, la note suivante :

« C'est vers le 24 février que les cultivateurs ont commencé les semailles d'avoine. On travaille encore à la coupe des bois, transport, épandage et enfouissement des fumiers pour plantes-racines ou tuberculeuses. Le battage est entièrement terminé. Les campagnols ravagent les blés et les trèfles dans plusieurs cantons. En général la situation des récoltes en terre est bonne, les blés ont une belle apparence qui fait déjà bâtir bien des châteaux en Espagne. »

Voici les renseignements que M. Franc, professeur départemental d'agriculture, nous envoie sur la situation actuelle dans le département du Cher :

« *Céréales.* — Les céréales ne paraissent pas avoir souffert des froids de l'hiver, qui du reste n'a pas été très rigoureux si on en excepte une période d'une quinzaine de jours, en janvier, pendant laquelle la température s'est plusieurs fois abaissée au-dessous de zéro. Le mois de février, par sa température douce et humide, a été très favorable à ces cultures et à la préparation des terres pour les ensemencements de mars et d'avril. Grâce à cette température, aujourd'hui les blés, seigles et avoines se présentent partout dans un état de végétation satisfaisant.

« *Prairies.* — Les prairies artificielles n'ont pas eu non plus à souffrir des rigueurs de l'hiver. En ce moment elles commencent à bien reverdir. Les trèfles incarnats ont partout bien levé et se montrent assez vigoureux; les luzernes sont aussi relativement avancées.

« *Travaux.* — Les cultivateurs ont continué avec une grande activité les labours et les autres travaux nécessaires à l'ameublissement de la terre destinée à recevoir les semences qui doivent lui être prochainement confiées, orges, avoines, trèfles, gesses et autres cultures de printemps.

« *Viticulture.* — Le mois de février a été très favorable aux premières façons exigées par la vigne. Les labours d'hiver sont achevés, la taille est également finie dans quelques contrées et dans d'autres on l'exécute en ce moment.

« La douceur de la température actuelle inspire des craintes sérieuses aux viticulteurs; ils redoutent le départ trop précoce des bourgeons de la vigne et l'effet désastreux de quelques gelées tardives, qui ordinairement ne manquent pas de se produire en avril dans ce département et de causer des pertes réelles.

« *Arboriculture.* — Sur beaucoup d'arbres fruitiers, pêchers, abricotiers, pruniers et poiriers, les boutons à fleurs sont sur le point de s'épanouir. Cette précocité dans la floraison des arbres à fruits peut être aussi très dangereuse pour la même raison que je viens d'indiquer à propos de la vigne.

« En résumé, les cultures n'ont pas souffert du froid et sont en ce moment dans un état satisfaisant; la température a été douce et humide et assez favorable à la préparation des terres. »

Sur la situation agricole dans les départements de la Haute-Garonne

et du Tarn, M. Dupuy-Montbrun nous transmet d'Alby, à la date du 10 mars, les renseignements suivants :

« L'heure est peut-être matinale pour apprécier avec chance de réussite, de justesse dans son indication, les cultures qui couvrent nos plaines, s'étalent sur nos côteaux. S'il y a témérité dans cette recherche, à laquelle on se livre assez communément, l'agriculteur, soucieux du mieux, y trouve fréquement l'occasion de modifier sa pratique, de marcher avec plus de sécurité dans une voie nouvelle.

« La plante, céréale ou autre, suivie pas à pas dans les diverses phases de son développement, nous dit par son aspect qui touche l'œil, ce qui lui convient on la gêne dans les faits météorologiques qui l'ont jusqu'ici accompagnée.

« Nos principales productions : blé, fourrages, vignes, labours, de nos emblaves printanières, sont dans des conditions favorables.

« Les céréales d'hiver, blés, avoine, furent éparpillées sur un sol sec, peu émietté. La levée fut très inégale, les champs n'offrent pas l'aspect d'un tapis végétal à tissage égal, uniforme, indice d'une culture bien conduite.

« Les pluies de ces derniers jours, quelques périodes de température élevée ont quelque peu modifié cet état de choses. On peut néanmoins assurer que nos blés auront une maturité très inégale, comme leur tassement.

« Nos fourrages se réveillent. Esparcettes et luzernes couvrent le sol de leurs larges feuillles ou grosses tiges, tout sent le printemps. Nous avions des amandiers en fleur le 28 janvier. Aujourd'hui nos champs sont émaillés de bouquets blancs et roses, il est peu d'arbres qui ne se hâtent de gonfler leurs bourgeons. Cependant l'oiseau de l'hiver, le noir corbeau ne nous a pas quittés, il dépeuple nos champs de fèves : il vient même, enhardi par son long séjour, enlever près de nos demeures, les marrons d'Inde que nous ne savons pas utiliser; attend-il un retour de neige ou de glace ! je ne sais.

« La période écoulée de notre année agricole a été relativement sèche : chutes d'eau rares, peu abondantes, suffisantes néanmoins pour donner à nos argiles la souplesse voulue pour que la charrue les attaque avec facilité. Les emblaves de la saison se commencent et se continueront avec aisance et rapidité : nos maïs surtout trouveront le milieu le plus favorable à leur évolution. Si notre économie rurale ne les plaçait dans une condition défectueuse, il serait possible de retirer de cette culture de très grands bénéfices.

« La vigne, taillée presque partout, a donné des bois bien aoûtés : elle pleure abondamment; la sève s'épanche à peine des vignes sur les racines desquelles se trouve le parasite.

« Notre plus redoutable ennemi est le *Peronospora*, c'est lui qui enlève toute valeur à nos vins; c'est lui qui paralyse toute énergie — en une journée il anéantit tous nos efforts. On signale quelques succès contre ce terrible champignon par l'emploi énergique, réitéré, d'un soufrage avec du sublimé. Dans nos régions, grâce à une température variable, rarement élevée pendant plusieurs jours de suite, le soufre ne présente pas la même efficacité qu'ailleurs : il y a quelquefois des insuccès.

« Dans des contrées chaudes, très-chaudes, l'irrigation réussit; qu'adviendra-t-il chez ceux qui, avec juste raison, veulent essayer ce mode de faire? Nous leur souhaitons les mêmes succès que ceux obtenus par M. V. Malégue, habile viticulteur dans les Pyrénées-Orientales.

« Tous les essais doivent être tentés, pour si téméraires, si fantaisistes qu'ils paraissent ; ce qui importe au succès de nos industries rurales, c'est de les faire connaître avec sincérité, heureux ou malheureux.

« Je termine ma note par l'assurance d'un fait dont se réjouissent nos cultivateurs; c'est une légère reprise dans la valeur de nos animaux de travail, retour aux bons prix d'il y a deux ans; pour nos porcelets, on atteint aisément le prix de 30 à 35 francs pour un goret de trois mois ; avec notre agriculture à petites exploitations, c'est de l'argent partout. »

En résumé, dans la plupart des régions on se fécilite, d'une part de la bonne apparence de presque toutes les récoltes en terre, et d'autre part des conditions dans lesquelles s'exécutent les travaux de printemps. Les transports de fumier ont été exécutés sans trop de peine et les semailles de la saison n'ont pas été retardées par des circonstances adverses.

HENRY SAGNIER

LA CULTURE DU BLÉ A ROTHAMSTED ET L'EMPLOI DES ENGRAIS

Disposition des cultures. — Cultures continues. — Leurs avantages au point de vue expérimental. — Emploi des engrais chimiques. — Résidus qu'ils laissent dans le sol. — Equation du produit net. — Récoltes obtenues sous l'influence de doses croissantes de sels ammoniacaux. — Résultats économiques. — Emploi de l'azotate de soude. — Conclusion.

La belle série d'expériences exécutées à Rothamsted par MM. Lawes et Gilbert, auxquels est venu s'associer plus récemment M. Warington, est bien connue en France. M. Ronna a donné il y a plusieurs années une traduction des mémoires déjà publiés à cette époque; j'ai moi-même inséré il y a une dizaine d'années dans la *Revue scientifique* plusieurs des documents les plus importants, et les dix volumes aujourd'hui parus des *Annales agronomiques* ne renferment pas moins de treize traductions des mémoires qu'il m'a paru intéressant de faire connaître en France.

Le cahier de janvier 1885 des *Annales* renferme le résumé des cultures de blé exécutées à Rothamsted depuis quarante ans; je ne crois pas que les agriculteurs aient jamais eu occasion de puiser dans une source plus abondante de renseignements. Il m'a semblé qu'en discutant ces données, on pourrait peut-être en déduire quelques conclusions de nature à permettre aux cultivateurs de supporter plus aisément les conditions difficiles que leur imposent les bas prix actuels.

Disposition des cultures à Rothamsted. — On sait que les éminents agronomes qui ont disposé les expériences du domaine célèbre de Rothamsted se sont décidés dès l'origine à pratiquer, sur une grande partie de leurs terres, la culture continue. C'est ainsi que le champ dont nous nous occupons aujourd'hui porte du blé depuis quarante ans.

Avantages et inconvénients de cette disposition au point de vue expérimental. — Au premier abord cette disposition paraît singulière, puisque les cultures se trouvent être dans des conditions absolument différentes de celles que la pratique agricole a reconnues avantageuses d'adopter depuis bien des années. Il ne faut pas oublier cependant qu'à côté de ces cultures continues se trouvent d'autres pièces sur lesquelles on pratique l'assolement quadriennal, comprenant des navets, une céréale de printemps, généralement de l'orge, une légumineuse et un blé.

Si nous discutons de préférence la culture continue, c'est surtout parce qu'elle fournit des résultats très nets et par suite qu'il est plus facile d'en tirer des conclusions précises.

Résidus laissés dans le sol par les fumures antérieures. — Quand un sol porte successivement plusieurs plantes et que celle qui ouvre la rotation est seule fumée, la répartition de la fumure entre les diverses plantes présente des difficultés inextricables; il n'en est pas ainsi pour une culture continue qui reçoit tous les ans la même fumure. Il est clair que si l'expérience enseigne, ce qui est le cas à Rothamsted, que les rendements après quelques années ne vont pas en augmentant, c'est que les résidus des fumures précédentes n'exercent qu'une action négligeable et que par suite on peut porter au compte de la récolte toute la dépense d'engrais qu'on a faite pour elle, sans en rien réserver pour les récoltes suivantes.

C'est du reste ce qui ressort clairement d'une série d'expériences ingénieusement combinée : trois parcelles sont mises en comparaison, l'une reçoit chaque année une fumure minérale, c'est la parcelle 5; ses récoltes sont comparées à celles des parcelles 17 et 18; la fumure de celles-ci n'est jamais complète, une année, elle est formée de sels ammoniacaux, l'année suivante de matières minérales; on établit la comparaison entre 5, 17 ou 18, non pas l'année où ces dernières ont reçu les sels ammoniacaux, mais l'année suivante.

Il est clair que s'il reste dans le sol quelque chose de la fumure azotée donnée l'année précédente, la récolte de 17 ou de 18 sera supérieure à celle de la parcelle 5.

Or, en moyenne les résultats obtenus ont été les suivants :

	Grain.	Paille.
	hectol	kilog.
Parcelle 5	13.70	2,711
Parcelle 17 ou 18	14.07	2,857

Le résidu laissé par la fumure antérieure de sels ammoniacaux est donc insignifiant.

Voici du reste quels sont les rendements obtenus sur une parcelle qui a reçu chaque année 48 kilog. d'azote sous forme de sels ammoniacaux : si les résidus s'accumulent, les récoltes devront suivre une marche ascensionnelle ; or si l'on divise les récoltes en périodes de huit ans, on obtient les chiffres suivants :

	Grain.	Produit total.
	hectol.	kilog.
1852-1859	25.00	7,268
1860-1867	23.62	7,013
1868-1875	19.80	6,024
1876-1883	18.33	5,876

Les récoltes ont été en diminuant, l'influence des saisons a été dominante ; on ne peut attribuer en effet la diminution contatée à une insuffisance de la fumure, car la marche des récoltes est dans le même sens quand le sol a reçu non plus 48 kilog. d'azote, mais 96 ou 144.

Equation du produit net. — Ce point étant établi, nous pouvons sans crainte d'erreur attribuer à la récolte la valeur de la fumure qu'elle a reçue. Cherchons à en tirer la valeur du produit net, et à discuter comment ce prix varie quand on augmente la dépense d'engrais et du même coup la récolte.

Il semble qu'on puisse représenter le produit net par l'équation suivante :

$$P = R \times V - (E + L).$$

P étant le produit net ; R le poids de la récolte ; V son prix de vente ; E la dépense d'engrais ; L l'ensemble des dépenses afférant à la culture considérée (loyer, impôt, semences, travaux, moisson, battage, etc.).

Nous pouvons supposer que, la terre étant louée 100 francs l'hectare, la valeur de L dans cette équation soit égale à 300 francs.

Je ne discute pas la véracité de ce chiffre, qui change naturellement avec les conditions dans lesquelles on est placé, je le considère comme un chiffre moyen, mais qui variera naturellement avec l'exploitation considérée.

Emploi de doses croissantes de sulfate d'ammoniaque. — E, la dépense d'engrais, comprend dans les expériences de Rothamsted que je discute

en ce moment un terme fixe et un terme variable. Le terme fixe est formé par la fumure minérale comprenant : 224 kilog. sulfate de potasse, 112 kilog. sulfate de soude, 112 kilog. sulfate de magnésie, 430 kilog. superphosphate de chaux. Cette fumure aux prix actuels vaudrait environ 130 fr. — On a donné en outre à une des parcelles 224 kilog. de sels ammoniacaux valant 78 fr., à une autre 448 kilog. valant 156 fr., à une troisième 672 kilog. valant 234 fr. Enfin on a distribué à une dernière parcelle 616 kilog. de nitrate de soude valant 135 francs.

Le terme négatif de l'équation comprend donc pour toutes les parcelles le chiffre de 430 fr. comprenant le loyer et la fumure minérale auquel il faut ajouter dans un cas 78 fr., dans un autre 156 fr., dans un troisième 234 fr. et dans un quatrième 135 fr. Nous allons introduire maintenant dans l'équation la valeur du terme positif et en déduire les avantages qu'ont présentés ces diverses fumures.

Quand on a employé 224 kilog. de sels ammoniacaux, on a obtenu en moyenne pendant les trente-deux ans qu'a duré l'expérience : 21 hectol. 71, et 4,512 kilog. de produit total; en supposant que l'hectolitre pesât 80 kilog., on aurait 17 q. m. 36 de grains et 2,776 kilog. de paille; au prix de 20 fr. les 100 kilog. de grain et de 40 fr. les 1,000 kilog. de paille, nous aurions pour le terme positif, 458 fr., et pour le terme négatif, 508 fr. On aurait donc perdu 50 francs. Ainsi une faible dépense d'engrais conduit à une perte d'argent.

Quand on a distribué au sol 448 kilog. de sels ammoniacaux, la récolte a été de 29 hectol. 47, et le produit total de 6,545, elle a donc été sensiblement plus élevée que dans le premier cas ; introduisons ces valeurs dans l'équation en prenant encore les prix de vente actuels, et nous aurons pour le terme positif : 470 fr. pour le grain, 168 fr.; pour la paille ou 638 fr., le terme négatif est de 430 fr. + 156 = 586 fr.; on a donc cette fois un léger gain de 52 fr.

Continuons notre comparaison : quand on a employé 672 kilog. de sels ammoniacaux, on a obtenu 32 hectol. 6 de grain, et 7,651 kilog. de produit total ou 521 fr. de grain et 202 fr. de paille ; le terme positif devient donc 723 fr., le terme négatif aurait été de 664 fr.; on aurait donc un gain de 59 fr. presque identique avec le précédent.

La dépense plus forte de sels ammoniacaux n'a pas conduit à un produit net plus élevé, et nous voyons que ce n'est pas en augmentant la dose d'engrais au delà d'un certaine mesure, qu'on peut faire croître le produit net.

Emploi du nitrate de soude. — Il en est autrement quand on remplace les sels ammoniacaux par le nitrate de soude ; ces deux engrais sont loin d'exercer la même action, le nitrate se montre à Rothamsted beaucoup plus efficace. En effet, en donnant 96 kilog. d'azote, sous forme de nitrate de soude, on a obtenu non plus 29 hectolitres 7, comme dans le cas où cette dose d'azote a été fournie sous forme de sel ammoniacal, mais bien 32 hectolitres comme lorsque la dose d'azote a été portée à 144 kilog. à l'hectare ; le produit total a été non plus de 7,651 kilog., mais un peu plus élevé : 7,819.

Si nous calculons le prix de la fumure, dans le cas du nitrate de soude, nous arrivons aux chiffres suivants : 616 kilog. de nitrate valant 135 fr., le chiffre négatif de l'équation est donc de 565 fr; or, le

terme positif est de 521 fr pour le grain, et de 208 fr. pour la paille : la somme 729, surpasse le terme négatif de 164 fr.

Résultats économiques. Conclusion. — En résumé, nous avons donc obtenu, par l'emploi des engrais chimiques, les résultats suivants :

1° La dépense d'engrais minéral restant constante à 130 francs, avec une dépense d'engrais azoté de 224 kilog. de sels ammoniacaux valant 78 francs, le produit net a été nul, et la perte a été de 50 francs par hectare.

2° Avec une dépense de 448 kilog. de sels ammoniacaux, montant à 156 fr., le produit net a été de 52 francs.

3° Il a été de 59 fr. quand on a employé 672 kilog. de sels ammoniacaux dont la valeur a été de 234 francs.

Ainsi une trop faible dépense est désavantageuse et une trop forte ne produit pas un bénéfice plus grand qu'une modérée ; il est vrai que la dépense de 130 fr. qui est due à la fumure minérale est exagérée, mais quand bien même elle aurait été réduite, le faible écart qui existe entre les recettes et les frais dans les cas les plus favorables n'est pas encourageant, et les années où les dépenses sont restées ce que nous venons d'indiquer et où la récolte est tombée au-dessous de la moyenne, le produit net devient nul.

N'y a-il donc aucune solution pratique, puisque ce n'est pas en exagérant l'emploi des sels ammoniacaux qu'on réussit à augmenter le produit net ?

Si vraiment, en effet, avec une dépense de 616 kilog. de nitrate de soude valant 135 fr., on a eu 729 fr. de produit brut, dans ce cas le produit net est de 164 fr., qui laisse une marge suffisante pour que même la récolte étant au-dessous de la moyenne de 32 hectolitres, on ait encore un produit net sensible.

La supériorité du nitrate de soude sur les sels ammoniacaux est-elle universelle ? Je ne saurais l'affirmer ; je puis dire seulement qu'à Grignon la différence est encore bien plus sensible qu'à Rothamsted, et que si l'on s'en tient à l'emploi des engrais chimiques dans ces deux sols, l'avantage de l'azote nitrique sur l'azote ammoniacal est incontestable.

J'aurai au reste occasion de revenir prochainement sur ce sujet et de montrer que l'emploi simultané du fumier et de l'azote de soud est également très efficace.

P.-P. Dehérain,
Professeur au Muséum et à l'Ecole de Grignon.

MÉTÉOROLOGIE DU MOIS DE FÉVRIER

Voici le résumé des observations météorologiques faites au parc de Saint-Maur, en février 1885 :

Moyenne barométrique à midi : 754^{mm}.59 ; minimum, le 1er à 2 heures e demie du matin, 739^{mm}.08 ; maximum, le 26 à 8 heures du matin, 765^{mm}.52.

Moyennes thermométriques : des minima, 4°.10 ; des maxima, 11°.00 ; du mois, 7.54 ; moyenne vraie des 24 heures, 7°.10. Minimum le 19 à 7 heures du matin, — 1°.6 ; maximum le 16 entre 4 heures et 5 heures du soir, 17°.07. Après le minimum, il n'y a eu qu'un jour de gelée, le 26, où le thermomètre a atteint — 0°.2. Il y a eu 8 jours de gelée blanche.

Tension moyenne de la vapeur, 6^{mm}.13 ; la moindre le 21 à 6 heures du matin, 3^{mm}.4 ; la plus grande, 8^{mm}.9, le 17 à 9 heures du soir.

Humidité relative moyenne, 80.9 ; la moindre, le 24 à 3 heures du soir, 33 ; 100 ou la saturation en 7 jours.

Pluie, 41mm.9 en 53 heures réparties en 18 jours. La moitié de cette pluie, environ, est tombée du 17 au 20, après les chaleurs des 16 et 17. Il n'y a eu ni neige ni grêle.

Les *vents* dominants ont soufflé presque uniquement du S. à l'W.

Nébulosité moyenne, 71. Il y a eu 5 jours de brouillard, dont deux seulement notables, les 13 et 26.

On a vu éclairer le 17 au soir, entre 7 et 8 heures; ce même jour, à l'entrée de la nuit, il a éclairé et tonné faiblement aux environs de Blois et de Vendôme.

Température moyenne de la Marne, 6°.45; elle a varié de 3°.73 le 1er à 8°.37 le 28. Elle a été très trouble presque tout le mois et a éprouvé une petite crue les deux derniers jours.

Moyennes à 7 heures du matin : baromètre 754mm.32; thermomètre, 4°.71; tension de la vapeur, 5mm.80; humidité relative, 89; nébulosité, 74.

Relativement aux moyennes normales, le mois de février 1885 présente les résultats suivants : baromètre plus bas de 3mm.83, thermomètre plus haut de 3°.53, tension de la vapeur plus grande de 0mm.66, humidité relative moindre de 5, pluie plus forte de 6mm.87, nébulosité plus forte de 7°.

Commencent à fleurir : le 13, le *Tussilago Farfara*, et le 16 le Saxifrage à larges feuilles. Les Lilas, très avancés, montrent leurs grappes à la fin du mois.

E. Renou,
Membre de la Société nationale d'agriculture,

JURISPRUDENCE AGRICOLE. — ÉLAGAGE DES ARBRES

On nous pose la question suivante :

« Le tenancier d'une exploitation a droit, par une condition expresse de son bail, à l'écornage et à l'élagage des arbres qui ont coutume d'être écornés et élagués. Dès lors le propriétaire peut-il abattre et enlever ces arbres sans indemnité, encore bien que, dans le bail, il s'en soit réservé le droit purement et simplement? N'y a-t-il pas préjudice pour le preneur qui a fait entrer en ligne de compte, dans son contrat, qui pourrait devenir illusoire le lendemain, la perspective d'avoir chaque année tout ou partie du bois nécessaire à son chauffage? Donner et retenir ne vaut, dit-on ; n'est-ce pas le cas d'appliquer cet adage? »

Notre correspondant veut bien ajouter qu'il attache quelque prix à notre réponse qui éclairera, dit-il, une situation très obscure.

Il ne nous semble pas que la situation soit le moins du monde obscure, elle est au contraire très claire, trop claire même pour le tenancier, et ce n'est pas du tout le cas d'appliquer la maxime : « Donner et retenir ne vaut. » Le tenancier a droit, sans conteste, à l'écornage et à l'élagage des arbres, s'il y a des arbres à écorner et à élaguer. Mais si les arbres disparaissent, s'ils cessent d'exister, tout droit à l'écornage et à l'élagage disparaît du même coup, Il n'y a donc aucune contradiction entre la réserve que fait le propriétaire et le droit qu'il accorde au preneur. C'est à celui-ci à ne pas fonder un espoir trop absolu sur un droit qu'il sait à merveille pouvoir lui échapper.

Au surplus, il arrivera bien rarement, il n'arrivera même jamais que le propriétaire abatte en même temps tous les arbres de la propriété. Le droit à l'élagage sera donc quelquefois amoindri, diminué ; il ne sera pas supprimé. Aussi bien, c'est au tenancier à être prudent et à ne pas signer un contrat qui se puisse ainsi retourner contre lui.

Eug. Pouillet,
Avocat à la Cour d'appel.

LE TOUT A L'ÉGOUT

Dans la question de l'assainissement des villes, une théorie très fâcheuse tend malheureusement à se propager de plus en plus, grâce

* *

à l'active propagande faite par certaines personnalités plus ou moins intéressées dans cette question. Cette théorie dite du *tout à l'égout* a pour principe de rejeter dans les égouts des villes, avec les eaux pluviales et les eaux ménagères, les déjections alvines, et cela dans le but de supprimer soit les fosses fixes, soit les fosses mobiles.

Depuis plus de vingt ans nous avons combattu toujours et constamment *le tout à l'égout*, non seulement parce que cette théorie est des plus funestes au point de vue de la salubrité publique, mais ensuite parce que le jour où cette question, purement théorique aujourd'hui, passerait dans le domaine de la pratique, d'énormes quantités d'engrais seraient perdues pour l'agriculture.

A la tête du mouvement d'active propagande faite en ce moment se trouvent les ingénieurs de la ville de Paris. Nous ne voulons pas exposer ici les motifs pour lesquels les ingénieurs poursuivent avec tant d'acharnement la réalisation de leur désir, nous pourrions dire de leur vœu le plus cher, d'envoyer tout à l'égout; dans des journaux et des revues techniques, nous avons eu l'occasion d'indiquer le mobile qui poussait les ingénieurs vers la théorie du *tout à l'égout;* ici nous ne voulons nous placer qu'au point de vue purement agricole; c'est l'intérêt même de l'agriculture que nous prétendons défendre en combattant le *tout à l'égout.*

Si réellement ce funeste principe était adopté dans notre pays, le premier résultat serait d'amener dans les villes d'énormes quantités d'eau, alors que nos campagnes en manquent déjà presque totalement dans certaines contrées, dans certaines régions même. Ensuite ces grands travaux publics seraient exécutés au détriment des travaux hydrauliques agricoles, car un pays, aussi riche qu'il soit, ne peut dépenser à la fois des sommes d'argent considérables pour l'aménagement des eaux dans les villes et dans les campagnes; il faut procéder partiellement dans d'aussi grands travaux. Les campagnes seraient donc certainement sacrifiées; or, chaque année, et pour ainsi dire périodiquement, vers la fin de l'automne, nous voyons les journaux annoncer les catastrophes causées par les pluies torrentielles et par les inondations qui en sont la conséquence. Les pertes occasionnées par ces inondations sont incalculables; rien que pour la France, on peut les évaluer à des centaines de millions pour chaque période de cinq ans. C'est donc près d'un milliard, davantage peut-être, que le terrible fléau fait perdre chaque vingt-cinq à trente ans. Et comme nous sommes le peuple le plus spirituel et le plus sensé du monde (c'est convenu), nous dépensons des sommes folles pour des travaux d'une urgence discutable, ou pour des expéditons lointaines, pour fonder des colonies sans pouvoir y fournir de colons; tandis que nous négligeons tout ce qui concerne l'aménagement des eaux. Nous encaissons et nous endiguons constamment les fleuves; c'est peut-être fort utile dans bien des cas, mais nous devrions alors, pour diminuer les chances de rupture des digues, créer des exutoires, canaux d'irrigation ou de navigation, afin que ceux-ci, lors des grandes crues, puissent opérer à volonté de fortes saignées sur les cours endigués.

Dans d'autres parties du monde, et en Europe aussi, dans beaucoup de pays, les grands fleuves sont aménagés de façon à féconder les terres, au lieu de les dévaster. Les habitants du bord du Nil, des rives de l'Indus, du Gange, du Mississipi utilisent les débordements de ces

fleuves pour leur faire déposer sur d'immenses terrains un limon précieux. En France, au contraire, nous endiguons les fleuves pour faire rejeter à la mer des millions de tonnes de limon qui, répandues sur le sol, fourniraient des principes fertilisants que nous sommes obligés de remplacer par des engrais de toute nature : des guanos, des phosphates naturels ou artificiels, des compositions hétérogènes, que nous payons d'autant plus cher que, depuis quelques années déjà, la fraude se glisse dans le commerce des engrais dans des proportions considérables. Aussi les agriculteurs sont-ils obligés de faire analyser dans les laboratoires de chimie, avant de les employer, les substances qu'ils utilisent comme engrais.

Dans une contrée que j'habite une grande partie de l'année, le Var entraîne annuellement à la mer près de 14 ou 15 millions de mètres cubes de limon ; aussi, après chaque orage un peu violent, nous voyons, à Nice, la mer littéralement jaunâtre pendant plusieurs jours, par suite des limons charriés ; il paraît encore que, malgré cela, le Conseil municipal de Nice étudie actuellement un projet pour envoyer à la mer les produits du *tout à l'égout ;* nous nous demandons alors ce que seront les bords de la baie des Anges et de la magnifique promenade des Anglais : une *véritable infection, un véritable cloaque pestilentiel.*

La Durance, de son côté, charrie près de 12 millions de mètres cubes de limon, le Rhône près de 15 millions, et puis l'on s'étonne que l'agriculture de cette vaste région méridionale soit éprouvée par toute sorte de fléaux qui ne séviraient peut-être pas ou du moins avec une intensité bien moins grande, si le sol n'était pas privé de l'humus et des éléments fertilisateurs entraînés vers la mer. Et cependant il résulte d'expériences que la plupart de nos lecteurs connaissent, expériences faites par des agriculteurs distingués, que l'apport en substances minérales fait aux terres par les eaux limoneuses est supérieur à la consommation des récoltes. Et dire qu'il faut si peu de travail et d'effort pour capter et arrêter toutes les matières tenues en suspension dans l'eau. Pour obtenir cet admirable résultat, il suffit de planter sur les collines et sur les coteaux des pins sylvestres, des pins d'Autriche ou toute autre essence résineuse. Il y a deux ans environ, nous avons parcouru une grande partie des montagnes et des collines du département des Alpes-Maritimes, nous étions désolés à l'aspect des ravages occasionnés par les eaux d'orage. La terre, emportée sur les flancs des montagnes, laissait voir le roc à nu, et nous avons vu alors (en décembre 1882) des terres dans les vallées tellement ensablées, que toute récolte nous semblait totalement impossible à l'avenir, à moins de faire des dépenses considérables en fumure et en main-d'œuvre.

Quelquefois cependant nos yeux se reposaient agréablement sur certaines parties reboisées par l'administration des forêts. Le reboisement, voilà le remède !

Aujourd'hui, c'est chose facile et bien connue, il est vraiment inconcevable que l'administration ne force pas les propriétaires à exécuter la loi d'avril 1882 relative au reboisement et au gazonnement des montagnes. Il n'est peut-être pas inutile de rappeler ici que la nouvelle législation a recours à deux moyens différents pour la bonne conservation des pentes montagneuses : le rétablissement des terrains en montagne à l'aide de travaux publics exécutés par l'Etat, la conservation

de ces mêmes terrains par la mise en défense temporaire avec les indemnités accordées aux propriétaires pour la perte de jouissance qu'ils éprouvent.

Avec quelques millions consacrés chaque année à ces travaux, on éviterait, au bout de quinze ou seize ans, les terribles inondations périodiques qui ravinent les champs après avoir ruiné les récoltes et nous font perdre plusieurs milliards dans le cours d'un siècle.

Certes les routes, les chemins de fer, les percements de montagnes et d'isthmes, sont des œuvres d'une utilité incontestable ; mais nous estimons qu'on pourrait également s'occuper des grands travaux de reboisement qui apporteraient à tous la richesse. Je dis à *tous;* en effet, l'agriculture et l'industrie sont solidaires, et chacune de ces deux branches de l'activité humaine y trouverait un grand avantage ; quand l'industrie prospère, l'ouvrier, c'est-à-dire la masse du peuple, se nourrit mieux, il fait des achats plus importants, en vêtements, en linge, en chaussure ; de là des débouchés plus considérables pour le pays tout entier ; cette consommation se traduit par des rendements d'impôts plus élevés.

Par ce qui précède, on voit donc que l'humus et les limons que nous rejetons à la mer sont une perte considérable non seulement pour l'agriculture, mais aussi pour la richesse nationale. On comprendra dès lors, très aisément pourquoi nous ne voulons pas qu'on y rejette encore les eaux d'égouts, surtout si elles sont saturées de matières excrémentitielles.

Voilà pourquoi le *tout à l'égout* est une erreur considérable ; voilà pourquoi tout homme qui a quelque souci de la richesse et de l'avenir de son pays doit combattre par tous les moyens cette idée funeste, non seulement à notre agriculture nationale, mais encore par suite, à la richesse générale de l'humanité.

Le *tout à l'égout* a encore l'inconvénient d'empester les villes et d'y répandre des miasmes morbides, enfin de contaminer les eaux souterraines. Dans ces dernières années, on n'a pas tenu assez de compte des justes réclamations de la population parisienne à cet égard.

Quand Paris est infecté chaque année, les journaux réclament, les habitants se plaignent, le directeur des travaux ou les ingénieurs répondent que ces odeurs sont désagréables, mais nullement insalubres, et tout est dit.

Or chacun sait que les émanations excrémentitielles en décomposition sont extrêmement dangereuses pour la santé publique. Ce sont des vérités évidentes par elles-mêmes; du reste un grand nombre de sommités médicales attribuent aux émanations des latrines la production et l'extension de certaines épidémies qui sévissent dans les hôpitaux, dans les casernes et dans les prisons. Il est aujourd'hui parfaitement reconnu que la fièvre typhoïde, que le choléra asiatique ou sporadique, de même que la variole, se propagent surtout par les émanations excrémentitielles.

Ces faits sont tellement connus que les ingénieurs de la ville de Paris interdisent aux vidangeurs de verser dans la Seine et dans les égouts le contenu des tinettes filtrantes des fosses mobiles. Nous dirons à ce propos que cette interdiction ne sert pas à grand chose. En effet à quoi bon interdire leur vidange à l'égout, puisque 15 à 16,000 tinettes filtrantes y envoient constamment des matières fécales.

C'est même ce système défectueux qui a causé la principale infection de Paris : *les odeurs de Paris*. Il ne faut pas se faire illusion : les égouts n'ont pas et ne peuvent pas avoir surtout dans les grandes villes, dans une ville comme Paris par exemple, une pente suffisante pour entraîner des matières aussi denses que les déjections alvines : elles pèsent 1,100 kilog. le mètre cube. Ces matières par leur nature même, s'attachent aux radiers et contre les parois inférieures des égouts, elles y durcissent à tel point qu'en certains endroits il faudrait la pioche pour les en détacher.

Evidemment la théorie de *tout à l'égout*, nous le répétons, est une fort grave erreur ; en croyant assainir les villes, on les empoisonnera, car dans les conditions telles que nous venons de les décrire, les égouts sont de véritables cloaques pestilentiels.

A Londres on envoie tout à l'égout ; or voici ce que nous lisons dans le rapport du président de la Commission royale d'enquête sur l'état de la Tamise tel qu'il a été distribué aux membres des deux chambres :

« Mercredi dernier, cinq membres de la Commission des égouts (j'étais du nombre) se sont rendus sur le fleuve afin d'examiner l'état des eaux. Je n'aime pas à employer des termes violents, mais à moins de le faire ici, il ne me serait pas possible de traduire exactement ma pensée. L'état du fleuve était tel que *cela constituait un scandale et une honte pour la métropole et pour la civilisation.*

« Nous nous sommes embarqués sur le fleuve aux docks de Wolwich ; sur toute sa largeur, il ne présentait qu'un vaste égout charriant des eaux d'écoulement noires et d'une puanteur abominable. Nous avons remonté le fleuve, suivant les eaux d'écoulement, presque jusqu'à *Lime-house*. La Tamise jusqu'à Greenwich ne présentait qu'une immense surface d'eau d'égout ; plus loin des éclaircies isolées d'eau naturelle commencèrent à se montrer. Ces éclaircies allaient en augmentant jusqu'à un point donné où les eaux d'écoulement disparurent. A ce moment la marée avait encore environ deux heures avant de se retirer et je ne vois pas pourquoi les eaux d'écoulement n'arriveraient pas jusqu'à *London Bridge* ou dans son voisinage.

« Nous avons ensuite descendu le fleuve et de nouveau nous avons rencontré les eaux d'égout qui n'ont cessé qu'à Barking Outfall ; là l'eau était assez pure. La distance sur laquelle le fleuve charriait des eaux plus ou moins infectées était de dix milles environ. Les marées du printemps avaient poussé ces eaux en aval des embouchures du fleuve. Ce que nous avons vu nous avait déjà été certifié par des témoins dignes de foi ; mais aucun nombre de témoins ne saurait égaler le témoignage de nos propres sens.

« Nous nous sommes trouvés sur le fleuve à des occasions antérieures ; mais, grâce à la fraîcheur du temps et à la quantité d'eau de pluie et d'eau de fleuve, il ne nous avait pas été donné de voir par nous-mêmes ce que je décris. »

Ceci ne prouve pas en faveur du tout à l'égout ; le système a beau être anglais, il n'en est pas moins mauvais ; quelle que soit, en France, notre anglomanie, on est bien forcé de le reconnaître.

Voyons ce qui se passe sur la Seine ; son infection en aval de Paris, surtout pendant l'été, prend les proportions d'un véritable danger. Il y a quelques mois, un garde champêtre de Billancourt constatait dans un procès-verbal qu'il existait au-dessous de l'usine de la compagnie

Lesage, un amas de matières fétides sur une étendue de plus de 30 mètres. Du reste l'analyse faite d'un échantillon d'eau puisé en Seine le 12 août dernier en face de l'usine en question permet de se rendre compte de l'état déplorable des choses signalées.

« N° 10,434. — Analyse du laboratoire municipal :

Extrait	430 gr.	»	par litre.
Matières organiques	160	»	—
Hydogène sulfuré	3	49	—
Ammoniaque	2	90	—

« Abondant dégagement de gaz, odeur infecte, consistance de boue très épaisse. Nous concluons que l'échantillon analysé par nous infecte l'eau du fleuve. »

Après cela, on peut lever l'échelle, mais l'usine fonctionne toujours.

Enfin ce qui s'oppose encore et cela d'une manière radicale au système du *tout à l'égout*, c'est la crue des fleuves et des rivières qui traversent les villes.

Ainsi à Paris la crue de la Seine a souvent pour résultat d'inonder non seulement les égouts dans certains quartiers, mais les bas quartiers eux-mêmes, car l'eau sort par les bouches d'égouts, par exemple au carrefour de la rue Bonaparte et de la rue Jacob. La cour de l'école des Beaux-Arts qui est en contre-bas de la rue Bonaparte est souvent inondée à la suite de forts orages.

Dans ces conditions les inondations présentent une gravité tout à fait exceptionnelle; surtout en temps d'épidémie.

Avec le *tout à l'égout*, il est bien évident que lors des inondations, les matières fécales mises en mouvement par cet afflux d'eau très considérable seraient projetées sur les rues et les chaussées. Quand les eaux se retireraient, elles déposeraient un limon excellent pour l'agriculture, mais détestable pour le pied du piéton et pour la santé et la salubrité publiques.

Si nous combattons ce système, c'est que s'il avait le malheur de prévaloir à Paris, on verrait bientôt les grandes villes de province l'adopter et c'est là où est le danger; car toutes les villes veulent sinon copier, du moins *imiter Paris*.

Ainsi donc et c'est notre conclusion, au lieu de dépenser des sommes folles pour amener des eaux dans les villes afin de chasser à la mer une énorme quantité d'engrais, il vaut beaucoup mieux dépenser chaque année un budget de quelque importance pour créer des canaux d'irrigation, pour reboiser les pentes des montagnes, pour colmater les plaines et utiliser toutes les fois que ce sera possible les eaux fournies par les égouts des villes pour irriguer et fertiliser les terres, principalement dans les contrées méridionales où les terrains absorbent encore plus que dans le Nord, les eaux vaseuses d'égout, si riches en principes azotés. Il faut aussi traiter à l'usine les déjections alvines pour les transformer en engrais ou bien les utiliser directement sur les terres après leur désinfection préalable et ne pas les envoyer à l'égout et de là à la mer; car ce dernier mode fait perdre une fortune considérable. Aucun statisticien ne pourra jamais calculer les pertes immenses que l'homme par une coupable négligence a perdues en envoyant chaque jour à la mer des matières fertilisantes; ces pertes sont incalculables et certainement elles s'élèvent à un chiffre supérieur à la fortune publique actuelle.

Ernest Bosc,
Architecte, ancien inspecteur des travaux de l'Etat.

LES MACHINES AU CONCOURS GÉNÉRAL DE PARIS

L'exposition des machines annexée au concours général agricole de Paris présente chaque année une importance croissante, à la fois par le nombre des exposants et par la variété des machines et instruments qui y figurent. L'exposition de 1885 n'a pas été, sous ce rapport, inférieure aux précédentes. C'est qu'en effet les constructeurs et les entrepositaires de machines cherchent toujours à profiter de cette circonstance pour faire connaître aux nombreux agriculteurs qui viennent à Paris les perfectionnements apportés à leur outillage. Il est de notre devoir d'encourager ces efforts et de faire connaître ici les nouveautés que présentait la dernière exposition des Champs-Elysées.

M. Albaret, ingénieur-constructeur à Liancourt-Rantigny (Oise), se tient depuis longtemps au premier rang des constructeurs français et étrangers, tant par le soin qu'il apporte toujours à perfectionner sa fabrication que par le zèle avec lequel il s'ingénie à satisfaire aux besoins nouveaux qui peuvent se produire. A côté d'une exposition très complète de machines à vapeur et à battre, d'instruments divers d'intérieur de ferme, nous devons signaler dans son exposition plusieurs machines nouvelles :

1° Un laveur à sec ou décrotteur pour nettoyer les betteraves sans eau;

2° Un coupe-racines avec élévateur à force centrifuge, basé sur le même principe que le hâche-maïs du même constructeur;

3° Une batteuse à grand travail avec mécanisme simplifié et suppression de tout graissage et de toute complication à l'intérieur;

4° Une écosseuse de pois économisant le travail de plusieurs centaines de femmes et donnant un résultat excellent, malgré les difficultés que présente l'écossage mécanique;

5° Un moteur domestique à vapeur, à pression ne dépassant pas la pression atmosphérique, ne présentant aucun danger d'explosion, pouvant être conduit par le premier venu et pouvant se placer dans un appartement;

6° Un rouleau à vapeur qui a reçu plusieurs perfectionnements, notamment l'addition d'une deuxième vitesse;

7° Un hache-maïs à élévateur, avec diverses améliorations, dont l'une est la possibilité de changer la longueur de coupe en marche.

Le semoir à engrais et betteraves de la maison Smyth a été si souvent décrit dans ce *Journal*, il est si répandu parmi les cultivateurs de betteraves et les fabricants de sucre que nous ne reviendrons pas sur ce qui a été dit de cet instrument. Mais nous devons signaler à nos lecteurs un appareil pour semer les betteraves en poquets que MM. Smyth et fils exposaient au dernier concours du Palais de l'Industrie, appareil très simple et qui peut s'adapter aux nombreux semoirs de toutes sortes déjà livrés à la culture par cette maison.

L'ensemencement de la betterave en poquets a déjà été essayé et n'a peut-être pas donné tous les avantages qu'on croyait en retirer, soit à cause de la défectuosité des systèmes employés, soit à cause de l'économie de graine qu'on voulait réaliser, économie mal comprise qui dans les années où, pour une cause quelconque, la plante levait mal, faisait éprouver de ce chef des pertes sérieuses.

Le but n'est pas une économie de graine, mais la facilité de régler avec certitude le nombre de pieds à l'hectare. Chacun sait que le rapprochement des plants et la régularité de leur écartement, sont aujourd'hui universellement recommandés pour obtenir une racine riche en sucre. Le nouveau système permet de régler avec une grande précision l'espacement des poquets sur les lignes; or, comme l'écartement entre les lignes est réglé d'avance par l'écartement des socs du semoir, on peut mathématiquement fixer le nombre de poquets que l'on veut avoir à l'hectare et par conséquent le nombre de pieds de betteraves. C'est ce que l'on cherche à obtenir avec les semoirs en lignes continues, mais on y parvient rarement à cause de la difficulté de surveiller les bineurs lors du placement de la plante.

Cette addition très simple est représentée par la figure 35. Sur l'axe du semoir, deux séries d'engrenages et de pignons, A et B, commandent un dernier pignon dont l'axe porte une roue à cames C. Cette

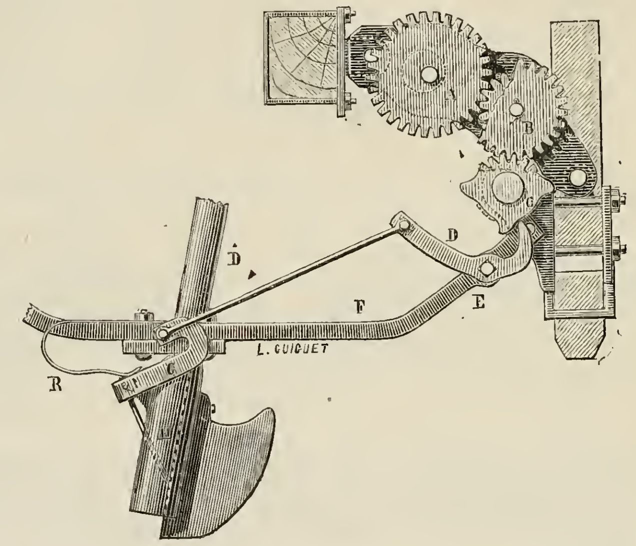


Fig. 35. — Appareil pour semer les betteraves en poquets avec le semoir Smyth.

roue agit sur un levier coudé D, mobile en E sur le levier qui porte le soc. Il est continué par une tige rigide dont l'autre extrémité s'articule à un deuxième levier coudé G, lequel porte une petite vanne H, mobile dans le tube du semoir. Cette vanne est maintenue fermée par le ressort R. On comprend que toutes les fois qu'une came passe sur le bec du levier D, l'action de celui-ci fait ouvrir la vanne H et laisser échapper la graine. Il suffit donc de régler la marche de la roue à cames, pour semer en poquets régulièrement espacés à la volonté de l'agriculteur. On obtient ce résultat par un simple changement dans les pignons des engrenages A et B. On comprend que cet appareil très simple puisse être adapté à tous les anciens semoirs.

(La suite prochainement). HENRY SAGNIER.

AGRICULTURE ET INDUSTRIE COMPARÉES

L'agriculture et l'industrie, autrefois les deux mamelles de l'Etat, plus tard les deux sœurs, semblaient par cela même destinées à vivre en bonne intelligence.

Mais il paraît qu'aujourd'hui cela ne peut plus continuer ainsi : les deux sœurs sont jalouses des faveurs de l'Etat.

L'industrie est protégée, dit l'agriculture ; je veux l'être également.

On comprend, en effet, que lasse des promesses qu'on lui fait depuis plus d'un demi-siècle, sans jamais lui en tenir aucune, l'agriculture finisse par s'impatienter et saisisse la première occasion qui se présente pour revendiquer l'exécution de ces promessss.

Mais ce que l'on ne comprend plus, c'est que l'Etat lui-même se fasse le défenseur d'un semblant de protection, dont les résultats insignifiants pour l'agriculture constituent un véritable danger pour l'industrie.

Depuis vingt ans, par suite d'augmentations successives du prix des denrées, le prix de la main-d'œuvre a augmenté dans de telles proportions qu'il en est résulté déjà une grande perturbation dans la production industrielle. L'Etat ne peut donc vouloir d'une nouvelle augmentation de denrées qui serait un signal de ruine pour l'industrie.

Mais cette manière de protéger présente un autre danger : c'est celui d'engager l'agriculture et l'industrie dans une sorte de course à la protection qui finirait par jeter la discorde là où l'union est indispensable. Et cette demande *in extremis* d'une pareille protection prouve surtout une chose, c'est que l'on se trouve toujours dans le même embarras lorsqu'il s'agit de déterminer les moyens de venir en aide à l'agriculture.

Que l'on accorde une protection temporaire à telle ou telle branche de l'industrie, à une culture spéciale qu'il est d'un intérêt général de développer, soit; mais du moment où l'Etat voudra appliquer ce principe de protection à l'agriculture, à l'industrie, en un mot à tout le monde, il n'aura plus que l'apparence d'un grand protecteur qui, en réalité, ne protège personne.

Il est grand temps cependant de venir en aide à l'agriculture autrement que par des promesses.

Si à l'industrie, qui est surtout affaire de main-d'œuvre, il faut la nourriture au plus bas prix possible, à l'agriculture qui est avant tout une question d'engrais, il lui en faut le plus possible, au plus bas prix possible. Je puis même ajouter et le plus tôt possible, car les terres appauvries par l'emploi trop fréquent d'engrais chimiques, réclament impérieusement l'emploi d'engrais normaux pour se reconstituer; d'ailleurs est-ce que la production de l'engrais n'est pas le problème que se pose incessamment tout cultivateur soucieux de ses intérêts ; est-ce que l'engrais n'est pas la matière première agricole par excellence? Comment expliquer dès lors le gaspillage inouï qui se produit dans les villes du plus riche des engrais, et n'est-il pas affligeant de voir la ville de Paris elle-même en donner le pire des exemples, voter une somme énorme de 10 millions pour pousser jusqu'à Achères et même au delà cette mauvaise plaisanterie qui commence à Gennevilliers; car comment qualifier cette opération mal comprise qui jette à la rivière la fumure de plus de 100,000 hectares, c'est-à-dire la moitié environ de ce qu'il faudrait pour produire le blé nécessaire à Paris pendant un an. Et que gagne la ville à cette création? un dépotoir de plus à sa banlieue.

Elle avait pourtant un moyen bien simple de se débarrasser pour toujours de ce tracas de la vidange qui ne cesse de la préoccuper malgré ses sacrifices énormes.

Il suffisait, pour cela, d'adopter le projet de M. Dumont, l'ingénieur, qui, avec une dépense moindre (eu égard aux résultats), conduit les vidanges jusqu'à la mer. Il suffisait d'ajouter à ce projet un projet semblable pour la rive gauche, de vastes réservoirs tous les 20 ou 25 kilomètres, des prises d'arrosage aussi rapprochées que l'on voudrait; et l'on faisait ainsi profiter l'agriculture en aval de la Seine, de 10 à 15 millions que représente la valeur des engrais que l'on jette en pure perte à la rivière.

N'a-t-on pas le droit d'affirmer que les grands intérêts de l'agriculture ne sont pas ou sont mal défendus?

L'agriculture possède certainement des hommes éminents, de grand mérite, devant lesquels je m'incline avec le plus grand respect. Mais que peuvent tous ces dévouements isolés à côté de ces nombreux états-majors de compagnies industrielles, financières ou commerciales qui occupent toutes les hautes positions.

Les Sociétés d'agriculture elles-mêmes peuvent-elles davantage ; est-ce que leur situation ne les oblige pas au rôle d'amants platoniques qui n'ont d'autre droit que celui de soupirer de temps à autre quelque vœu en faveur de leur bien-aimée l'agriculture.

L'on devient homme d'Etat parce que l'on est grand industriel, commerçant ou financier; mais on ne devient pas encore homme d'Etat parce que l'on est agriculteur; c'est tout au plus si on peut le devenir quoique agriculteur. Quoi d'étonnant que dans de pareilles conditions l'agriculture se trouve toujours au second rang, toujours distancée, tantôt par le commerce, tantôt par l'industrie, que ses intérêts généraux soient sacrifiés? Cela tient uniquement à ce qu'il n'existe aucune organisation compétente pour les défendre.

Par exemple, s'agit-il d'un canal d'arrosage à créer, l'on peut être certain d'avance que les intérêts industriels, si minimes qu'ils puissent être, passeront avant ceux de l'agriculture, et si par hasard l'agriculture se trouve une fois avoir raison, n'est-il pas prouvé que les projets restent indéfiniment dans les cartons.

S'agit-il de tarifs de chemin de fer? Ici ce sont des intérêts du commerce qui prévaudront encore sur ceux de l'agriculture. Car les prix réduits ou les tarifs spéciaux établis seront bien applicables au produit commercial, c'est-à-dire à la récolte qui s'exporte ; mais lorsqu'il faudra rendre à la terre l'équivalent, en engrais, de ce que la récolte lui enlève, ce remplacement indispensable, c'est-à-dire l'importation, coûtera cinq ou six fois plus cher que n'aura coûté l'exportation. Je n'entends pas m'occuper de quantités, mais dire seulement que des tarifs créés dans un intérêt réellement agricole, devraient être basés sur ce principe : que le transport total de l'engrais nécessaire à un hectare ne devrait pas coûter plus cher que le transport de la récolte de ce même hectare.

Il faudrait, pour cela, obliger chaque Compagnie de chemin de fer à un ou deux trains quotidiens complets, avec un matériel *ad hoc*, et établir sur leurs parcours de 20 ou 25 kilomètres de distance, et en pleine terre, des dépotoirs où les cultivateurs syndiqués pourraient venir s'approvisionner d'excellent engrais à très bas prix ; ils pourraient même, en apportant des pailles hachées à une longueur de 15 à 20 centimètres ou des débris quelconques, préparer sur place des composts d'une richesse remarquable.

Et que dirons-nous des concours régionaux et autres qui ont été créés cependant uniquement pour l'agriculture.

Est-ce que l'industrie n'a pas trouvé le moyen de s'y faire la plus large part?

Est-ce que les récompenses qu'elle en retire ne lui servent pas d'enseigne pour faire connaître et vendre ses produits?

Que de fortunes que l'on pourrait citer, édifiées sur une simple médaille, tandis que l'agriculture, au contraire, doit se contenter de l'honneur de recevoir la part qui lui revient, et tout est dit.

Je suis loin de contester néanmoins l'influence salutaire que les concours ont exercée sur les quelques progrès réalisés par l'agriculture, que cette influence a pénétré plus avant l'esprit agricole, et que l'idée de progrès par l'association ne l'épouvante plus.

Je tiens seulement à constater que dans cette circonstance, une fois encore, l'agriculture se contente de l'honneur et des promesses, tandis que l'industrie réalise les bénéfices.

Telle est donc la situation de l'agriculture dans notre ordre économique, que l'on ne peut même trouver le moyen de lui rendre accessibles les institutions qui ont cependant puissamment contribué au développement de l'industrie.

Et cette situation ne pourra se modifier tant que les efforts des agriculteurs, si savants qu'ils puissent être, resteront isolés; tant que l'agriculture ne se décidera pas à entrer largement dans cette voie d'association qui a ouvert toutes les portes, même celle du pouvoir, à l'industrie.

Qu'était l'industrie avant la formation de ces grandes compagnies? Rien.

Qu'est-elle aujourd'hui? Tout.

Mais si nous examinons la question agricole, au point de vue des propriétaires, la formation des compagnies devient une nécessité de premier ordre.

Car aujourd'hui, où la lutte s'engage à peine sur la production à bon marché, les fermiers ne peuvent déjà plus soutenir la concurrence, et ne parlent de rien moins que d'abandonner leurs fermes.

Que deviendront alors les propriétaires qui louent leurs terres à prix d'argent?

L'abaissement du prix de location ne sera même pas une solution, car les fermiers ne voudront pas faire sur la terre d'autrui des dépenses souvent considérables, pour la porter et l'entretenir à son maximum de production.

La formation de grandes compagnies agricoles aurait donc pour conséquence, en attendant mieux, le triple avantage :

1° De faciliter le développement de la production agricole par l'application de lois économiques qui régissent l'industrie.

2° De faciliter la vente de domaines qui tendent de plus en plus à devenir à charge à leurs propriétaires.

3° Enfin de créer un état-major agricole, intéressé à la recherche et à la défense de tout ce qui pourrait intéresser la grande comme la petite culture.

Qu'il me soit permis, en terminant, d'exprimer sous la forme d'un projet de loi (pour être plus bref), comment je comprends la protection des grands intérêts de l'agriculture et comment l'on pourrait, en

attendant l'usine agricole, venir immédiatement en aide à la grande et à la petite culture :

Article premier. — Les vidanges et détritus de toutes sortes propres à l'engrais des terres sont déclarés d'utilité publique.

Art. 2. — Nul, pas plus les villes que les particuliers, ne pourra les soustraire à la destination agricole; seront passibles d'une amende, ceux qui auront détruit ou annihilé les dits engrais.

Art. 4. — Il sera inscrit au budget des villes et communes un crédit éventuel pour permettre, en cas d'urgence, l'écoulement des matières visées par la présente.

Art. 4. — Les syndicats d'agriculteurs seront de préférence déclarés preneurs, soit à titre gratuit, soit sur adjudication, des vidanges et détritus provenant des villes ou propriétés particulières.

L'agriculture profiterait par ce moyen de plus de 200 millions d'engrais perdus jusqu'à ce jour, et la fortune nationale de plus d'un demi-milliard d'augmentation de la récolte. ANTOINE REDIER.

PISCICULTURE. — ALTÉRATION DE L'ŒUVÉE

La communication de M. Berthault, sous-directeur de l'École pratique d'agriculture de Saint-Bon, sur l'époque du frai de la truite dans la Haute-Marne et l'altération de l'œuvée, prouve, une fois de plus, que suivant les milieux et les circonstances, des phénomènes entièrement opposés se produisent.

Le 12 novembre, nous nous rendions sur la rivière de l'Ain pour y pêcher les reproducteurs nécessaires aux diverses applications de la fécondation artificielle effectuée par les élèves de l'établissement.

Sur l'affirmation de MM. les conducteurs des ponts et chaussées chargés du service de cette rivière, nous choisissions le moment favorable et tous les sujets pris devaient nous fournir une nombreuse progéniture.

Après divers essais, quelle ne fut pas notre surprise de constater que presque toutes les femelles, amenées sur la rive par nos filets traînants, avaient déjà frayé et déposé leurs œufs.

Ce fut pour nous une sorte de déception. Nous pûmes ainsi remarquer que, dans cette même rivière, l'époque du frai était avancée au minimum de 20 à 30 jours.

Quelle était la cause de ce frai prématuré et quelles pouvaient en être les conséquences ?

C'est ce que nous allons examiner.

L'année 1884 a été sèche dans toute la région de l'Est : comme conséquence, les sources sont restées peu abondantes, et les ruisseaux et les rivières ont conservé leur basses eaux. La pluie tombée pendant ladite année à Lyon a été de 526^{mm}.6; tandis que la moyenne des 10 dernières années a été de 796^{mm}.9; différence énorme, et qui a contribué, sans nul doute, à rendre les eaux plus rares, plus chaudes et provoqué ainsi le frai prématuré.

Mais qu'est-il advenu de cette situation anormale, de cette œuvée déposée avant son heure? Les constatations suivantes le démontrent.

Sur le nombre de sujets pris, 2 femelles, l'une du poids de 2 kilog. et l'autre de 2 kilog. 900, possédaient encore la presque totalité de leurs œufs, mais étaient absolument prêtes. La plus forte, prise en même temps qu'un beau mâle de son poids, qui l'escortait, avait même commencé à frayer.

La simple position verticale, donnée à ces 2 truites, suffit, sans la moindre pression, pour provoquer la sortie de la presque totalité de l'œuvée.

C'est assez dire que les œufs étaient mûrs, leur couleur était, du reste d'un beau jaune ; mais quel ne fut pas notre étonnement de voir que des sujets relativement beaux ne nous donnaient que de petits œufs d'un diamètre de $0^{mm}.0035$ environ, tandis qu'à côté, de petites truites de 230 à 300 grammes la pièce, élevées dans des bassins alimentés par des sources et dans lesquels l'eau avait constamment conservé le même niveau et la même température, nous fournisaient des œufs qui atteignaient le diamètre de $0^{mm}.004$. En présence d'un fait semblable, nous n'avons pas hésité à attribuer cette petitesse relative de l'œuf et cette précocité de l'œuvée à la longue sécheresse qui venait de se produire.

L'incubation de ces mêmes œufs, dans les appareils Coste, nous a permis, en outre, de constater que la vitalité de ces œuvées précoces était réduite et altérée.

En effet, de la comparaison des œufs provenant des fécondations faites avec les petites truites, mis dans les augets, à côté de ceux donnés par les sujets pris dans l'Ain, nous avons pu remarquer que les premiers, à conditions égales de température et de milieu, ont été marqués 15 jours plus tôt que les seconds, et qu'en outre, la perte en œufs blancs a été de 3.25 pour 100 de plus dans l'œuvée provenant des belles truites de l'Ain.

Ces faits démontrent que les œuvées dont la maturité a été activée par des causes anormales possèdent une vitalité moindre et ne peuvent donner que de faibles alevins. Ce qui semble confirmer ce fait que la pratique constate, c'est que, dans les années qui suivent une période de sécheresse, les rivières sont moins peuplées de poissons. Le manque de nourriture, qui ne cesse de se produire pendant les périodes de sécheresse, doit également avoir une très grande influence sur la vitalité de l'œuf de la truite et de son produit.

Nous attendons avec la plus vive impatience le développement des alevins provenant des deux œuvées.

De ces quelques observations, il résulte que, dans les années sèches le frai se produit plus tôt et que l'œuvée se trouve altérée de cette précocité anormale.

Dans une prochaine communication, nous ferons connaître aux lecteurs du *Journal* les quelques observations que nous avons faites sur l'élevage des alevins éclos en février 1884, et nous montrerons combien est grande l'influence des milieux sur le développement des sujets.

DENILLE,
Directeur de l'École pratique d'agriculture d'Écully (Rhône).

PETITE REVUE AGRICOLE DE L'ÉTRANGER

Allemagne. Poméranie. — Ecole de laiterie. — La Poméranie (Prusse du Nord) possède deux importantes écoles de laiterie, près de Stettin. L'une est située à Eckerberg ; elle est spécialement consacrée à l'instruction des femmes, pour lesquelles un cours complet d'instruction en six mois vient d'être fondé. La seconde est à Friedrichshof; elle est consacrée aux élèves hommes. Le but de ces écoles est de former le personnel des établissements où l'on traite le lait, soit

pour la ville, soit à la campagne, et notamment de le familiariser avec l'emploi des opérateurs centrifuges du système allemand de Lefeldt, du système suédois de Laval, et du système danois de Burmester et Warin. Pourquoi notre ministre de l'agriculture, M. Méline, si désireux de favóriser toutes les branches de notre production agricole, ne chercherait-il pas à entretenir un ou plusieurs pensionnaires dans ces écoles? M. l'ingénieur agricole Lezé, si versé dans toutes ces questions qu'il a étudiées notamment dans le Danemark, ne rendrait-il pas un grand service à l'agriculture française en désignant à notre ministre des élèves qui se formeraient ainsi à des pratiques si mal connues en France? Bientôt le legs de Mme la marquise d'Escayrac, pour la fondation d'un orphelinat agricole à Onctoville (Calvados) va recevoir son exécution par la création d'une école de laiterie. N'est-il pas opportun de former des contre-maîtres pour le fonctionnement sérieux de cette école, qui peut exercer une influence si utile au développement de notre industrie laitière? Resterons-nous toujours étrangers aux progrès réalisés par les autres nations? Quand verrons-nous se former en France ces usines déjà si nombreuses en Danemark, en Allemagne, qui inondent l'Angleterre de leurs produits perfectionnés et font une si rude concurrrence à nos beurres et à nos fromages.

Les manufactures de beurrine ou buttérine en Hollande. — Les journaux de l'étranger nous mettent en mesure de donner des renseignements très détaillés sur ces industries, grâce à un rapport fort étendu dont M. Antoine Jurgens a donné tout récemment lecture à la Société des Arts. Le rapporteur veut bien reconnaître tout d'abord que le beurre possède une finesse, une délicatesse toute particulière de parfum. Mais qui peut en jouir? Les gens assez heureux peut-être pour en faire venir de leurs fermes, ou par le moyen d'amis et connaissances. Et puis cette finesse, cette délicatesse du parfum du beurre naturel, ne sont-elles pas sujettes à se transformer trop facilement et trop rapidement en acides rances et des plus désagréables. M. Jurgens estime que le beurre fabriqué artificiellement ne présente aucun inconvénient; la beurrine serait, d'après lui, tout à fait égale au véritable beurre, tout aussi saine, tout aussi nourrissante. En Hollande, on est obligé de retravailler les beurres naturels pour les livrer au commerce. Dans le Royaume-Uni, le beurre pur ne peut pas être fabriqué en quantités assez considérables, tant les demandes sont énormes. D'après les calculs de M. Jurgens, qui ne sont d'ailleurs que des estimations faites sur des données rationnelles, les vaches anglaises ne peuvent pas livrer à la consommation en beurre, plus de 620,000,000 de gallons de lait, formant en totalité 248 millions de livres anglaises de ce produit. Il estime ensuite à 13 livres par tête et par an la consommation du beurre ou de ses produits substitués, ce qui, pour une population de 35 millions, produit 455 millions de livres, d'où un déficit annuel de 207 millions de beurre. De là, suivant notre amusant conférencier, la nécessité de produire la beurrine ou buttérine.

D'ailleurs, dit-il, la buttérine est une composition identique au beurre en ce qui concerne les principes nutritifs; elle lui est supérieure en deux points : 1° parce qu'elle est meilleur marché, 2° parce que, grâce à sa composition, elle ne devient pas rance et conserve sa douceur plus longtemps que le beurre. On a pu critiquer les anciennes préparations succédanées du beurre, telles que les obtenait, par

exemple, le célèbre chimiste Mège-Mouriès, l'un des pères de la margarine, mais maintenant ces critiques sont-elles possibles en face des procédés actuels de la fabrication de la butterine. Voyez, dit M. Jurgens, comment on procède dans notre célèbre manufacture de Oss, en Hollande. Ce n'est plus qu'un composé d'oléo-margarine, de lait, d'huile végétale la plus pure que l'on puisse obtenir et de beurre réel. L'oléo-margarine, l'élément principal de la butterine? voici comment on la prépare à l'abattoir : on retire des animaux tout récemment abattus le suif inutile pour le porter à la manufacture de beurrine; là on fait un choix très minutieux et on ne conserve que les parties les plus fines, les plus propres et les plus douces de la graisse. Après l'avoir ainsi choisie, on la fait passer dans une machine qui la réduit en une masse ayant à peu près la consistance de la vraie crème. En cet état, elle est déposée dans des cuves en bois où elle est chauffée par la vapeur ou l'eau chaude à une température modérée : elle fond, elle passe ensuite dans des vases réfrigérants où elle se clarifie. Au bout de quelques heures, la portion dure de cette masse, c'est-à-dire la stéarine, dont la couleur blanche forme un frappant contraste avec le jaune brillant de l'oléo, commence à se solidifier. A consistance suffisante, cette stéarine est enveloppée dans des linges blancs et soumise à une pression hydraulique de 100 tonnes environ, pour en extraire toute l'oléo-margarine; cette dernière matière est destinée à la fabrication de la beurrine.

Arrêtons-nous avec M. Jurgens sur ce produit, pour constater l'importance de cette industrie. Une maison de Londres est outillée pour en fabriquer, à elle seule 20 tonnes par semaine; la seule manufacture d'Oss, en Hollande, expédie 150 tonnes de beurre d'oléo, par semaine, en Angleterre. — Reprenons maintenant l'exposé du mode de fabrication. A cette oléo-margarine, les fabricants d'*Oss*, qui façonnent ce que l'on appelle en Angleterre, le beurre dit « *Bosh* », ajoutent du *lait*, dont ils n'emploient pas moins de 10,000 gallons par semaine (le gallon vaut 4 litres 543); ils ajoutent encore du beurre et de l'huile végétale la plus fine, et la plus douce (dans quelles proportions? — D'où est extraite cette huile végétale? C'est sans doute un secret de fabrication), et les quatre produits sont ainsi barattés ensemble; on refroidit le mélange par le contact avec de l'eau glacée, puis on procède au paquetage, après avoir salé ce produit, et l'on a de la beurrine.

On peut juger de l'importance de cette fabrication par ce seul fait que, durant l'année 1883, l'exportation totale de la beurrine de Hollande s'est élevée à 40,000 tonnes d'une valeur de 2,950 mille livres sterling.

A la dernière exposition d'hygiène de Londres, on s'est occupé de ce produit, et le 14 juillet 1884, le docteur James Bell a exprimé l'avis que « la beurrine et l'oléo-margarine sont des articles d'un commerce loyal, lorsqu'ils sont vendus sous des noms qui indiquent exactement leur origine et leur composition. »

Du relevé des produits importés en Angleterre en 1883, il ressort que l'importation du beurre et de la buttérine (il est à remarquer que depuis longtemps le bureau de la douane ne cherche plus à faire de distinction entre ces deux produits) obtient le numéro 6 dans l'ordre des produits importés, — avec un chiffre de 12 millions sterling de

valeur. Il paraît qu'en 1884, les six premiers mois seuls ont produit 11 millions 700,000 livres dans cette branche.

L'élevage du lapin en Autriche. — De même que l'on s'instruit en voyageant, il est facile de voyager par l'instruction, sans se déplacer de sa maison, sans se fatiguer dans les hôtels, sans rien changer à ses habitudes. Si l'excellente *Gazette agricole de Vienne* ne nous assurait pas que l'élevage du lapin est plus que négligé, méconnu dans l'Autriche agricole, aurait-on jamais soupçonné une telle infériorité? Cet animal prendra, espérons-le, rapidement une valeur économique plus considérable sur les bords du Danube bleu, ou ce ne sera pas la faute de Mlle Jenny Zinck, qui écrit en son honneur deux articles aussi intéressants qu'instructifs. D'abord, empruntons à cet article les renseignements statistiques suivants, que nous recommandons à l'attention des producteurs. D'après les cours de la vente à la criée aux halles de Paris, de 1872 à 1882, voici comment s'est comportée la gent lapinière sur ce marché :

Années.	Nombre de pièces vendues.	Moyenne de la valeur vénale par pièce.
—	—	—
		Fr. c.
1872	2,704,125	1.87
1873	2,643,194	1.93
1874	1,281,017	2.09
1875	1,303,669	2.58
1876	1,413,306	2.74
1877	1,605,979	2.98
1878	1,640,086	2.95
1879	1,897,343	3.05
1880	2,569,373	3.17
1881	3,102,269	3.18

Comme on le voit facilement, ce tableau est consolateur pour les éleveurs de lapins : il est vrai qu'il ne s'agit pas ici de « Jeannot lapin », ou du vulgaire lapin de choux, car, il faut qu'on se le dise, pour obtenir de hauts prix, il ne faut élever que des races perfectionnées, soit la race des géants belges, soit la race des béliers. S'il est des gens qui conservent encore des préjugés contre la viande de cet animal, il faut essayer de leur démontrer l'absurdité de leur répugnance par la méthode de Mlle Jenny Zinck. C'est de leur faire manger sous le nom de « côtelettes de poulets, ou de « rôti d'agneau cuit au four » des jeunes lapins déguisés sous ces alléchantes étiquettes, et de leur démontrer ensuite, après avoir reçu les compliments bien mérités sur l'excellence des morceaux, que ces côtelettes d'agneau exquises avaient poussé dans la vulgaire peau d'un lapin. — Sachez enfin, d'après notre aimable institutrice, qui me paraît une fort spirituelle personne (il faut de l'esprit, même en Autriche, pour avouer que l'on élève des lapins) que les « géants belges » ont, à l'âge de six à huit mois, la grosseur de fort lièvres, et qu'ils peuvent atteindre, bien nourris et soignés, un poids de 8 à 9 kilog., — en moyenne de 5 à 6 kilog. — Ce qui me plaît énormément dans les réflexions de Mlle Zinck, c'est ce qu'elle dit à la fin de ses articles : je devrais, dit-elle, pour finir, traiter un dernier point : les maladies des lapins. Mais là dessus il faut que j'avoue mon incompétence absolue. Ces maladies épidémiques dont on se plaint, je ne les ai jamais connues. Je pense que la meilleure méthode consiste à s'opposer au développement de toute maladie, par la tenue propre de la litière des lapins, la pureté de l'air dans les endroits où se fait l'élevage, la mise à l'abri des courants d'air et de

l'humidité, et une nourriture rationnelle. Que voilà bien parlé! Comme on peut appliquer ces principes à tout élevage! En France comme en Autriche, combien n'avons-nous pas à déplorer la négligeance, la saleté, l'absurdité qui président (le mot n'est pas trop fort) à l'élevage des animaux de la ferme!

Importation de fromages de la Nouvelle-Zélande en Angleterre. — Décidément le monde est trop petit pour son souverain actuel, Sa Majesté l'homme scientifique! L'homme n'est plus le roi de la création, au sens littéral du mot; depuis qu'il a multiplié, à l'infini ses forces par toutes les découvertes qui font la gloire de notre siècle, il n'a plus assez de l'espace mis par les limites actuelles de la terre à sa disposition. Il n'a plus qu'un vœu à exprimer : c'est de découvrir un moyen pratique de voyager au delà de la zone d'air respirable de notre atmosphère, de manière à permettre à la production infatigable de l'activité humaine universelle de se procurer des débouchés. Il est vrai que l'on ne tarderait pas sans doute à déplorer en sens inverse, sur notre pauvre planète, une invasion des produits lunaires et saturniens, c'est-à-dire de la Lune ou de Saturne. En attendant que cette invasion se produise, voilà les Nouveaux-Zélandais qui se mettent de la partie en envoyant à Londres 20 caisses de fromages? Est-ce tout? Ces fromages ont été vendus 60 shellings le quintal anglais, — 50 kilog. 802 gr. pour 95 francs, — c'est 6 shellings de plus que le quintal de fromage américain. Hurrah! pour la Nouvelle-Zélande et pour ce hardi fermier, M. James Andrews, naguère cultivateur dans le comté de Dorset et qui est allé chercher ensuite aux îles Kalapoï une situation fermière plus lucrative! Et vous, bons fermiers de la Normandie, pour qui le voyage de Caen est une grosse entreprise, soignez bien vos camemberts et vos livarots; car il y a tout près de chez vous, juste à votre antipode, à 900 kilomètres seulement de l'Australie, et sous le climat de France, des Anglais du Dorsetshire qui peuvent vous ruiner en vendant leurs fromages un sou de moins. Et pour pousser l'outrecuidance jusqu'aux dernières limites, le correspondant de J. Andrews veut bien reconnaître un petit défaut à son fromage, c'est qu'il était un peu trop frais! Que pensez-vous de ce trait? Est-il assez fort pour indiquer que l'île de Kalapoï est aux portes de Londres? Il paraît toutefois que le lait de Hollande ne pourra pas se vendre aussi facilement à Londres que les promoteurs de la Compagnie spéciale d'importation l'avaient pensé; on verra cela plus tard. On saura bien remédier à de légers inconvénients, s'il s'en produit.

Procédé sans douleur pour tuer les animaux. — Le Dr B.-W. Richardson a construit, au commencement de l'année dernière, à la demande du comité du Home des chiens « *of the Dogs 'Home* », à Battersen, une chambre de mort, destinée à faire mourir les animaux, et plus spécialement les chiens, sans les faire souffrir. Près de 7,000 chiens ont été tués selon son procédé, qui consiste dans l'absorption d'un narcotique. Le Dr Richardson a fait à ce sujet une communication à la Société des arts. Après des essais divers et mûre réflexion, il a été amené à utiliser dans ce but l'oxyde de carbone, surtout celui qu'on obtient de la fumée produite par la combustion d'un champignon, connu sous le nom de vesse de loup, *Lycoperdon giganteum*. La chambre dans laquelle est introduit le narcotique est formée d'une double muraille de bois bien sec, dont les intervalles sont remplis de sciure. On

remplit cette chambre de vapeurs au moyen de grilles. La chambre ainsi préparée, la cage qui contient les animaux à tuer y est introduite sur des glissières. Au moyen d'un stéthoscope en bambou, l'opérateur est à même de se rendre compte de l'état de la respiration de l'animal. Il a tué ainsi, outre les chiens dont il a été parlé ci-dessus, des chats, des oiseaux. Il a fait l'expérience sur 40 moutons qui ont été abattus par ce procédé. L'objection, grave pour les Israélites, que le mouton ainsi mort retiendrait tout son sang, n'est pas fondée, suivant le Dr Richardson, l'animal tué par un narcotique pouvant céder autant de sang que lorsque l'on emploie un autre mode pour le tuer. On peut évidemment tuer de la même façon des porcs, des veaux, des volailles. Quant aux chevaux et aux bœufs, on n'en a pas encore fait l'application à ces animaux.

Jubilé d'un écrivain agricole hongrois, M. Antoine Rodolanyi. — Banquet en l'honneur de M. Jacob Wilson, directeur des expositions de la Société royale d'agriculture, à Londres. — Le 7 décembre dernier, la Société d'agriculture hongroise a célébré les vingt-cinq ans de service de M. de Rodolanyi dans la presse agricole, en lui faisant don d'une plume d'or et en instituant en son nom une fondation littéraire d'une valeur de 1,000 florins. Les Anglais, le lendemain, donnaient un banquet de 250 couverts en l'honneur de M. J. Wilson, sous la présidence du duc de Richmond, et lui remettaient, en signe de reconnaissance des agriculteurs pour les services à eux rendus, une lourde soupière d'argent et de plus une bourse contenant 3,000 guinées (79,350 francs). Riches, reconnaissants et toujours pratiques, ces Anglais.

P. DU PRÉ-COLLOT.

NOUVELLES INVENTIONS AGRICOLES

ANALYSE SOMMAIRE DES DERNIERS BREVETS DÉLIVRÉS

162,651. PONT. 10 juin 1884. *Petite machine destinee au rabattage de la faulx.* — La machine à rabatt les faulx qui fait l'objet du brevet se compose d'un support que l'on pose à terre, et qui porte une enclume sur laquelle vient battre nu marteau soulevé d'une manière intermittente par un certain nombre de cames montées sur un arbre actionné par des engrenages mis en mouvement par une manivelle.

162,682. COUTEAU. 11 juin 1884. *Injecteur pour barre de coupe des faucheuses et moissonneuses de tous systèmes.* — Le breveté se propose de laver constamment la barre de coupe, les lames, les doigts et les glissières des faucheuses ou moissonneuses. A cet effet, il dispose sur la machine un petit réservoir muni d'un tuyau à raccord. Au besoin, on pourrait faire usage d'une petite pompe actionnée par le conducteur ou par la machine elle-même.

162,695. GILLEN ET THROOP. 12 juin 1884. *Perfectionnements dans les appareils pour moudre le blé et pour bluter et séparer la farine.* — Ce brevet porte sur une disposition combinée de moulin à cylindre ou autre, avec une bluterie. Dans l'exemple représenté, qui est relatif aux moulins à cylindres, la farine passe entre une première paire de cylindres pour se rendre dans une bluterie où elle subit un premier tamisage; les farines fines traversent la soie et ce qui reste tombe pour être remonté à d'autres cylindres suivis eux-mêmes d'un blutoir et ainsi de suite : les cylindres sont placés à l'extérieur du bâti et les bluteries à 'intérieur afin de faciliter l'accès de l'appareil.

162,697. DEREMBLE. 12 juin 1884. *Nouveau système de pince agissant par cric et par levier pour arracher les perches à houblon, échalas, ceps de vigne et pieux en général.* — L'appareil qui fait l'objet de ce brevet est un cric à deux mâchoires articulées s'ouvrant automatiquement et serrant la perche en l'élevant en même temps à la hauteur nécessaire pour la dégager. Il suffit d'appuyer sur la crémaillère pour la faire redescendre à fond et lui faire reprendre sa position primitive pour une nouvelle opération.

162,708. Cobb. 12 juin 1884. *Nouvel appareil dégerminateur et de réduction graduelle du blé en gruaux et accessoires qui en dépendent.* — Le breveté se propose de dégermer le grain en le fendant : il profite pour cela de la présence du sillon médian qui le partage en deux moitiés et suivant lequel il se fendra aisément. Pour arriver à ce résultat, il fait passer le grain entre deux meules à gros sillons présentant des arêtes arrondies entre lesquelles le grain se trouve serré suffisamment pour se fendre, puis former des gruaux gros et ronds.

Les deux meules placées horizontalement sont superposées et la commande se fait par une poulie placée en dessous. Les dispositions nécessaires sont prises pour régler l'écartement des meules.

162,724, Werner, 13 juin 1884. *Perfectionnements apportés aux pétrins mécaniques.* — Le but que se propose le breveté est de faire sortir la pâte confectionnée dans les pétrins mécaniques au même niveau ou à peu près que celui où les matières qui ont servi à la préparer y ont été introduites, et cela en vue de diminuer la main-d'œuvre et de simplifier les installations de pétrissage mécanique.

A cet effet, il adopte une série de dispositions mécaniques variées suivant la nature des appareils auxquels elles sont destinées, et ayant toutes pour base l'idée de faire basculer le pétrin autour d'un axe convenablement placé pour qu'il vide lui-même sa pâte, ou du moins qu'on puisse la retirer sans avoir à la soulever. Des vis, des parallélogrammes articulés, etc., peuvent être employés pour effectuer cette manœuvre.

162,757. Dubois. 14 juin 1884. *Perfectionnements dans les meules de moulins.* — Le breveté supprime le « cœur » de la meule courante et augmente d'autant le diamètre de l'œillard. En même temps que cette ouverture centrale se trouve ainsi agrandie, le chemin que la farine a à parcourir entre les meules est diminué et de plus on peut multiplier les « chefs rayons » servant de canaux de passage à l'air ; la farine devra donc s'échauffer moins.

Le plus souvent le breveté fera la meule gisante tout unie. Quand elle porte des rayons, fait-il remarquer, lorsque les deux meules se trouvent l'une sur l'autre, les rayons se croisent, cela cisaille le grain et produit une mauvaise mouture ; en outre, pour la mouture ronde, qui exige un écartement plus grand, les courants d'air, déterminés par la force centrifuge, sont trop forts et ils chassent trop vite la boulange. On évitera cet inconvénient en laissant la gisante unie.

Cette même meule peut être munie d'ouvertures la traversant de part en part et bouchées par une toile métallique, qui retient la boulange tout en permettant à la farine et aux gruaux de tomber à mesure qu'ils se produisent.

A sa circonférence, la meule présente des saillies analogues aux dents et une roue à rochet; ces saillies ont pour but d'éloigner la boulange fournie par les meules, afin d'assurer le passage de l'air. Ch. Assi et L. Genès,

Ingénieurs-conseils en matière de brevets d'invention,
36, boulevard Voltaire, Paris.

PARTIE OFFICIELLE

Décret relatif à la délimitation des territoires phylloxérés.

Le Président de la République française ;

Sur le rapport du ministre de l'agriculture ;

Vu la loi des 15 juillet 1878, 2 août 1879,

Vu la carte dressée conformément à l'article 2, paragraphe 2 de ladite loi ;

Vu le décret du 30 mai 1882, rendant exécutoire en France les dispositons de la convention de Berne ; — Décrète :

Art. 1er. — Sont déclarés phylloxérés les arrondissements de :

Ain. Bourg, Belley, Nantua, Trévoux. — *Alpes* (*Basses-*). Digne, Forcalquier, Sisteron. — *Alpes* (*Hautes-*). Gap, Embrun. — *Alpes-Maritimes.* Nice, Grasse, Puget-Théniers *. — *Ardèche.* Privas, Largentière, Tournon. — *Ariège.* Foix *, Pamiers. — *Aude.* Carcassonne, Castelnaudary, Limoux, Narbonne. — *Aveyron.* Rodez, Espalion, Millau, Saint-Affrique, Villefranche-de-Rouergue. — *Bouches-du-Rhône.* Marseille, Aix, Arles. — *Cantal.* Aurillac *. — *Charente.* Angoulême, Barbezieux, Cognac, Confolens, Ruffec. — *Charente-Inférieure,* La Rochelle, Saint-Jean-d'Angely, Jonzac, Marennes, Rochefort, Saintes, Oléron (île d'), Ré, (île de *). — *Cher.* Bourges*, Saint-Amand-Montrond *. — *Corrèze.* Tulle, Brive. — *Corse.* Ajaccio, Bastia, Corte. — *Côte-d'Or.* Dijon, Beaune, Semur*. — *Dordogne.* Périgueux, Bergerac, Nontron, Ribérac, Sarlat. — *Drôme*

★ Les arrondissements marqués d'un astérisque sont ceux dans lesquels il n'existe qu'un ou quelques points d'attaque.

Valence, Die, Montélimar, Nyons. — *Gard.* Nîmes, Alès, Uzès, Le Vigan. — *Garonne* (*Haute-*) Toulouse, Muret*, Saint-Gaudens*, Villefranche*. — *Gers.* Auch, Condom, Lectoure, Lombez, Mirande. — *Gironde.* Bordeaux, Bazas, Blaye, Lesparre, Libourne, La Réole. — *Hérault.* Montpellier, Béziers, Lodève, Saint-Pons. — *Indre.* Châteauroux, Le Blanc, La Châtre, Issoudun. — *Indre-et-Loire.* Tours*, Chinon*, Loches*. — *Isère.* Grenoble, Saint-Marcellin, La Tour-du-Pin, Vienne. — *Jura.* Lons-le-Saulnier, Dôle*, Poligny*. — *Landes.* Mont-de-Marsan*, Saint-Sever*. — *Loir-et-Cher.* Blois*, Romorantin*, Vendôme*. — *Loire.* Saint-Etienne, Montbrison, Roanne. — *Loire* (*Haute-*). Le Puy, Brioude, Issingeaux, — *Loire-Inférieure.* Nantes*, Ancenis*. — *Loiret.* Orléans, Montargis*, Pithiviers*. — *Lot.* Cahors, Figeac, Gourdon. — *Lot-et-Garonne.* Agen, Marmande, Nérac, Villeneuve-sur-Lot. — *Lozère.* Florac, Marjevols. — *Maine-et-Loire.* Angers*, Saumur*. — *Puy-de-Dôme.* Clermond-Ferrand*. — *Pyrénées* (*Basses-*). Pau*, Bayonne*. — *Pyrénées* (*Hautes*)-. Tarbes*, Bagnères-de-Bigorre*. — *Pyrénées-Orientales.* Perpignan, Céret, Prades. — *Rhône.* Lyon, Villefranche. — *Saône-et-Loire.* Mâcon, Autun*, Chalon-sur-Saône, Charolles*, Louhans*. — *Savoie.* Chambéry, Albertville*, Saint-Jean-de-Maurienne*. *Savoie* (*Haute-*). Annecy, Saint-Julien*. — *Sèvres* (*Deux-*). Niort, Melle, Parthenay. — *Tarn.* Albi, Castres, Gaillac, Lavaur. — *Tarn-et-Garonne.* Montauban, Moissac, Castelsarrazin. — *Var.* Draguignan, Brignoles, Toulon. — *Vaucluse.* Avignon, Apt, Carpentras, Orange. — *Vendée.* La Roche-sur-Yon*, Fontenay-le-Comte, les Sables-d'Olonne*. — *Vienne.* Poitiers, Châtellerault, Civray, Loudun*, Montmorillon. — *Vienne* (*Haute-*). Limoges*, Rochechouart*. — *Seine-et-Marne.* Les cantons de Nemours* et de Château-Landon.

Art. 2. — Les vignes étrangères et les vignes quelconques provenant des arrondissements phylloxérés ne peuvent être introduites dans les arrondissements autres que ceux ci-dessous désignés, qu'en vertu d'un arrêté du ministre de l'agriculture, pris sur la demande des comités d'études et de vigilance et du Conseil général du département, et sur l'avis de la Commission supérieure du phylloxera, et après enquête dans les communes de l'arrondissement intéressé, et dans les communes limitrophes de cet arrondissement dans une zone de 10 kilomètres.

Ain, Bourg, Belley, Nantua, Trévoux. — *Alpes* (*Basses*), Digne, Forcalquier, Sisteron. — *Alpes* (*Hautes*), Gap, Embrun. — *Ardèche*, Privas, Largentière, Tournon. — *Aude*, Carcassonne, Limoux, Castelnaudary, Narbonne. — *Aveyron*, Millau, Saint-Affrique, Villefranche-de-Rouergue. — *Bouches-du-Rhône*, Marseille, Aix, Arles. — *Charente*, Angoulême, Barbezieux, Cognac. — *Charente-Inférieure*, La Rochelle (sauf l'île de Ré), Jonzac, Marennes, Rochefort, Saintes, Saint-Jean-d'Angély, Oléron (île d'). — *Corrèze*, Tulle, Brive. — *Dordogne*, Périgueux, Bergerac, Nontron, Ribérac, Sarlat. — *Drôme*, Valence, Die, Montélimar, Nyons. — *Gard*, Nîmes, Alais, Uzès, le Vigan. — *Gironde*, Bordeaux, Blaye, Lesparre, Libourne, La Réole. — *Hérault*, Montpellier, Béziers, Lodève, Saint-Pons. — *Isère*, Vienne. — *Loire*, Saint-Etienne, Montbrison. — *Lot*, Cahors, Figeac, Gourdon. — *Lot-et-Garonne*, Agen, Marmande, Nérac, Villeneuve-sur-Lot. — *Lozère*, Florac. — *Pyrénées-Orientales*, Perpignan, Céret, Prades. — *Rhône*, Lyon, Villefranche. — *Saône-et-Loire*, Mâcon. — *Sèvres* (*Deux-*), Niort, Melle. — *Tarn*, Albi, Castres, Gaillac, Lavaur. — *Tarn-et-Garonne*, Montauban, Castelsarrazin, Moissac. — *Var*, Draguignan, Brignoles, Toulon. — *Vaucluse*, Avignon, Apt, Carpentras, Orange. — *Vienne*, Poitiers, Châtellerault, Civray, Montmorillon.

Art. 3. — Les préfets de tous les départements adresseront au ministère de l'agriculture, avant le 1er octobre de chaque année, une carte indiquant les progrès de l'invasion du phylloxera, et destinée à l'établissement de la carte générale phylloxérique de la France, conformément aux prescriptions de l'article 2 de la loi du 15 juillet 1878.

Art. 4. — La carte générale susvisée sera datée à chaque renouvellement prescrit par la loi, et sera tirée à un nombre d'exemplaires suffisant pour qu'il en soit distribué dans tous les chefs-lieux de département et d'arrondissement viticoles, suivant les besoins du service.

Art. 5. — Le décret du 28 février 1884, relatif à la délimitation des territoires phylloxérés, est et demeure rapporté.

Art. 6. — Le ministre de l'agriculture est chargé de l'exécution du présent décret.

Fait à Paris, le 28 février 1885. JULES GRÉVY.

Par le président de la République : *Le ministre de l'agriculture*, J. MÉLINE.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 11 *mars* 1885. — *Présidence de M. Léon Say.*

M. de Foville pose sa candidature à la place de membre titulaire vacante dans la Section d'économie, de statistique et de législation agricoles par suite du décès de M. Gaudin.

M. Delamotte, vétérinaire en 1[er] au 11[e] régiment de dragons, fait hommage d'une brochure intitulée : *Les épizooties en Algérie.*

M. de Luçay offre à la Société un exemplaire d'une brochure qu'il vient de publier et ayant pour titre : *Le marché de Marseille en Beauvoisis et son tarif au XIV[e] siècle.*

M. Sacc, correspondant, adresse de Cochabamba (Bolivie) des analyses de graines de luzerne, de feuilles de tabac de Santa-Cruz qui renferment 1.40 pour 100 de nicotine, 1 pour 100 de résine et d'huile jaunes et 9 pour 100 de bimalate potassique. Il envoie également l'analyse de rhizômes d'*Achira* (*Canna Boliviana*) qui sont consommés par les indigènes, comme la pomme de terre, et qui d'après M. Sacc pourraient servir chez nous à l'alimentation du bétail, surtout à celle des porcs, au lard desquels ils donneraient de la fermeté, comme les glands, à cause de leur richesse en tanin (0.05 pour 100).

M. Besnard, au nom de la Section de grande culture, présente un rapport sur un mémoire présenté par M. Schribaux et ayant pour objet la destruction obligatoire de la cuscute. — Après avoir rappelé l'étendue des ravages causés à nos champs de trèfle et de luzerne, par la cuscute, M. Besnard indique les noms des principales variétés de ce parasite, avec les plantes que chacune d'elles attaque. La cuscute à fleurs en corymbes (*Cuscuta corymbosa*) vit surtout sur la luzerne, celle à petites fleurs (*Cuscuta minor et Epithymum*) se trouve sur la luzerne, le trèfle, les plantes de prairies, le serpolet, l'ajonc nain et plusieurs bruyères; la cuscute à grandes fleurs (*Cuscuta major*) est parasite sur l'ortie dioïque, le chanvre, la vesce, les chardons; celle à fleurs serrées (*Cuscuta densiflora*) se trouve sur le lin et la cameline. — M. Schribaux dans son mémoire étudie les causes de propagation de la cuscute; l'une des plus importantes est l'emploi de graines fourragères insuffisamment nettoyées. Certains échantillons de luzerne analysés par lui ne contenaient pas moins de 1,600 graines de cuscute par kilog. de de semence. — Le voisinage des haies, la conservation dans le sol des graines de cuscute provenant d'anciennes fumures sont autant de causes de propagation du parasite. — M. Schribaux étudie les procédés de destruction : la fauchaison, avant la floraison, des parties envahies et le piochage du sol, en ayant soin de brûler sur place de la paille; l'arrosage du sol avec du sulfate de fer au dixième lui paraissent suffisants. — Rappelant que la destruction de la cuscute est obligatoire dans le grand-duché de Bade, dans les duchés de Saxe-Weimar et de Brunswick, dans la province de Saxe et dans douze autres districts de la Prusse, M. Besnard, au nom de la Section, demande à la Société d'émettre le vœu que la destruction de la cuscute soit rendue obligatoire en France. — Le rapport de M. Besnard sera imprimé et distribué pour que la Société puisse en discuter les conclusions.

M. Heuzé offre à la Société la 4[e] édition de son traité des *Plantes fourragères.* Le tome I traite des plantes à racines et à tubercules; le

tome II a trait aux prairies artificielles et aux prairies temporaires.

M. d'Andrade Corvo complète la communication qu'il a faite à la Société dans une des dernières séances sur la *tuberculose de la vigne*. — M. de Corvo conclut en disant que toutes les fois que le phylloxera s'établit dans une vigne, il est sûr et certain qu'avant son apparition, la vigne envahie était déjà atteinte par la tuberculose ; que le phylloxera n'est pas la cause d'une nouvelle maladie de la vigne, mais qu'il est la cause de la propagation de la tuberculose.

M. Bouley analyse la communication de M. Eloire sur la transmission de la tuberculose de l'homme aux gallinacés, communication dont nous avons parlé dans notre dernier compte rendu. La tuberculose de l'homme, maladie contagieuse dont le virus est un bacille, se transmet de l'homme à la poule et réciproquement de la poule à l'homme. M. Bouley rappelle que plusieurs expériences démontrent ce fait ; il ajoute que le chien peut très bien être contaminé par l'homme.

M. Passy, au nom de la Section d'économie, de statistique et de législation agricoles, demande à la Société de se former en comité secret à l'issue de sa séance du 18 mars, pour entendre la lecture du rapport sur les titres des candidats à la place de membre titulaire vacante dans la Section. La proposition est adoptée.

La Société se forme ensuite en comité secret pour discuter les titres des candidats à la place de membre titulaire vacante dans la Section des sciences physico-chimiques agricoles. La Section présente ; en 1[re] ligne, M. Schlœsing, membre de l'Académie des sciences. en 2[e] ligne, M. Mascart, membre de l'Académie des sciences. L'élection aura lieu le 18 mars prochain.

GEORGES MARSAIS.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES
(14 MARS 1885).

I. — *Situation générale.*

La certitude de l'élévation des droits de douanes sur les céréales a donné aux marchés une fermeté assez vive pendant la semaine qui vient de s'écouler. Les autres denrées se soutiennent avec un courant d'affaires ordinaire.

II. — *Les grains et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algérie.	Alger { blé tendre..	19.00	»	»	»
	Alger { blé dur....	14.25	»	10.75	15.00
Angleterre.	Londres	18.20	»	15.80	19.40
Belgique.	Anvers............	18.25	16.00	20.50	19.00
—	Bruxelles	19.00	15.75	19.50	»
—	Liège.............	19.10	16.00	16.10	17.10
—	Namur.	19.00	15.00	19.00	16.00
Pays-Bas,	Amsterdam.........	17.95	15.85	»	»
Luxembourg.	Luxembourg.	24.70	21.35	18.45	20.00
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.	24.50	19.00	23.20	20.50
—	Colmar............	24.80	20.35	23.10	20.50
—	Metz..............	22.00	18.00	19.00	19.00
Allemagne.	Berlin.............	20.85	18.50	»	»
—	Cologne...........	21.85	18.75	»	»
—	Francfort..........	20.10	15.85	»	»
Suisse.	Genève.	23.50	19.00	19.00	21.75
Italie.	Milan	21.75	16.00	»	17.00
—	Turin.............	22.50	»	»	17.00
Espagne.	Barcelone.	21.50	»	12.00	10.00
Autriche.	Vienne............	17.85	»	»	»
Hongrie	Budapest..........	17.25	14.65	15.50	14.20
Russie.	Saint-Pétersbourg. ..	15.40	12.00	»	11.10
Etats-Unis	New-York.........	16.60	»	»	»

1re RÉGION — **NORD-OUEST.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Caen	20.55	16.00	17.80	22.50
— Lisieux	20.60	17.35	17.75	22.00
— Bayeux	21.30	18.00	18.15	22.00
C.-du-Nord. Tréguier	19.90	17.50	16.25	17.00
— Lannion	19.75	»	15.50	16.75
Finistère. Landerneau	19.75	»	15.75	16.75
— Morlaix	20.50	»	16.00	17.00
Ille-et-Vilaine. Rennes	19.50	»	17.00	17.00
Manche. Cherbourg	21.55	»	17.00	24.40
— Coutances	22.20	»	16.90	22.75
— Valognes	23.30	»	16.90	21.50
Mayenne. Laval	19.00	»	17.00	»
— Mayenne	20.90	»	17.30	20.00
Morbihan. Hennebont	18.25	14.75	»	17.00
Orne. Vimoutiers	20.15	»	18.05	23.00
Sarthe. Bellême	20.50	»	16.15	17.50
— Le Mans	20.75	15.25	17.15	20.50
— Mamers	21.00	»	»	»
Prix moyens	20.52	16.47	16.91	19.85

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Villers-Cotterets	20.00	15.00	17.50	16.75
— Soissons	18.75	16.50	17.00	16.55
— Saint-Quentin	19.00	16.00	19.00	18.50
Eure. Louviers	18.85	13.35	16.00	20.00
— Verneuil	20.70	13.40	17.25	16.85
— Pacy	19.45	13.40	16.55	17.00
Eure-et-Loir. Chartres	20.60	14.00	17.00	17.00
— Auneau	20.15	15.10	17.40	17.30
— Gallardon	20.25	17.25	18.00	17.25
Nord. Valenciennes	20.25	16.60	18.25	17.40
— Cambrai	19.05	14.00	16.30	13.75
— Douai	21.10	16.35	16.15	15.50
Oise. Beauvais	19.75	14.75	17.25	17.50
— Clermont	19.30	14.10	16.65	15.30
— Compiègne	20.25	14.00	18.00	20.20
Pas-de-Calais. Arras	20.25	15.35	17.70	15.50
— Bapaume	19.00	»	16.00	14.25
Seine. Paris	20.85	16.15	19.00	18.25
S.-et-Oise. Versailles	21.25	15.50	19.50	18.50
— Etampes	20.85	15.50	17.75	17.50
— Dourdan	22.00	17.00	18.00	17.50
S.-et-Marne. Montereau	21.00	15.15	17.00	17.00
— Provins	21.10	13.40	16.50	18.80
— Meaux	20.25	15.00	17.25	17.75
eine-Infér. Rouen	19.85	14.50	18.50	22.60
— Yvetot	18.90	»	18.00	18.00
— Fécamp	19.40	14.00	17.00	16.00
Somme. Amiens	20.10	13.50	16.15	20.50
— Albert	19.45	15.00	16.55	16.50
— Roye	19.25	14.90	16.25	16.50
Prix moyens	20.03	14.98	17.32	17.3

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Sedan	20.75	15.75	20.00	18.25
— Rethel	19.25	14.50	17.50	17.00
— Charleville	20.25	15.25	19.75	18.00
Aube. Bar-sur-Aube	19.25	14.50	17.50	18.00
— Méry-sur-Seine	19.50	14.35	18.50	16.60
— Troyes	19.80	15.60	18.50	16.75
Marne. Châlons	19.75	15.65	19.75	17.25
— Reims	19.50	15.75	18.50	17.50
— Vitry-le-François	20.00	15.25	19.25	16.75
Hte-Marne. Chaumont	19.25	14.75	»	15.00
— Saint-Dizier	19.75	15.00	18.50	16.75
Meurthe-et-Mos. Nancy	21.50	16.40	19.50	18.50
— Lunéville	21.40	16.00	17.50	17.50
Meuse. Bar-le-Duc	20.65	16.25	19.50	17.50
— Verdun	20.50	16.75	19.50	17.00
Haute-Saône. Gray	19.65	15.40	15.75	15.75
Vosges. Epinal	21.25	15.25	»	16.50
— Neufchâteau	19.65	16.50	18.50	15.80
Prix moyens	20.09	15.49	18.63	17.02

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Ruffec	19.80	»	16.20	16.00
— Barbezieux	20.80	»	»	16.00
Charente-Inf. Marans	19.75	»	16.00	18.00
Deux-Sèvres. Bressuire	19.25	14.00	16.90	17.00
Indre-et-Loire. Tours	19.05	13.00	16.25	17.50
— Bléré	19.45	14.00	18.80	17.00
— Château-Renault	19.05	13.50	16.25	16.50
Loire-Infér. Nantes	20.50	14.65	16.20	18.75
M.-et-Loire. Saumur	20.75	15.25	18.75	18.40
— Cholet	20.25	»	»	17.00
Vendée. Luçon	20.45	»	17.70	18.50
Vienne. Loudun	19.65	15.00	20.00	18.50
— Civray	20.00	14.65	16.15	18.00
Haute-Vienne. Limoges	20.00	15.00	16.60	16.25
Prix moyens	19.91	14.34	17.15	17.39

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Saint-Pourçain	22.10	16.65	18.45	18.00
— Montluçon	19.80	16.65	14.65	17.00
Cher. Bourges	20.15	»	»	19.90
— St-Amand	19.90	14.15	16.75	17.15
— Sancerre	20.45	»	16.20	17.50
Creuse. Guéret	21.30	15.00	17.25	17.00
Indre. Châteauroux	22.50	15.75	18.50	18.50
— Vatan	20.80	»	16.55	16.50
— Valençay	22.10	14.65	18.45	18.00
Loiret. Orléans	20.40	15.00	17.65	17.50
— Beaugency	20.20	14.80	18.65	17.50
— Montargis	20.60	15.30	18.00	17.00
L.-et-Cher. Blois	20.90	15.00	18.00	18.80
— Romorantin	20.80	15.35	19.20	18.90
Nièvre. Nevers	19.45	15.35	16.90	20.00
— La Charité	19.85	15.35	15.00	17.00
— Preméry	19.80	»	16.90	17.00
Yonne. Sens	20.75	15.75	17.75	17.50
— Tonnerre	19.75	»	»	17.15
— Saint-Florentin	21.00	15.65	18.50	18.00
Prix moyens	20.63	15.36	16.85	17.79

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Pont-de-Vaux	21.40	15.60	17.80	17.30
— Saint-Laurent-lès-Mâcon	22.75	15.75	18.45	18.65
Côte-d'Or. Dijon	20.75	15.75	19.50	17.25
— Beaune	19.75	»	17.50	17.50
Doubs. Besançon	20.75	»	»	18.15
Isère. Bourgoin	20.75	15.75	16.75	17.75
— Saint Marcellin	21.75	16.65	»	18.50
Jura. Dôle	20.75	15.75	18.00	17.50
Loire. Firminy	22.00	17.75	»	19.50
P.-de-Dôme. Issoire	21.25	16.50	»	»
Rhône. Lyon	22.00	16.10	19.50	19.25
Saône-et-Loire. Chalon	20.00	16.00	18.00	19.90
— Mâcon	21.75	16.50	19.50	20.50
Savoie. Chambéry	22.75	»	»	18.00
Hte-Savoie. Annecy	22.20	»	»	17.50
Prix moyens	21.37	16.19	18.33	17.15

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	24.10	17.35	»	17.20
— Pamiers	23.10	15.70	»	22.20
Dordogne. Piégut	20.00	16.00	»	20.00
Hte-Garonne. Toulouse	23.45	»	18.00	19.00
— St-Gaudens	21.40	16.00	»	20.00
Gers. Condom	23.35	»	»	»
— Eauze	23.50	»	»	22.50
— Mirande	21.80	»	»	21.50
Gironde. Bordeaux	22.75	17.50	17.50	20.25
— Lesparre	23.20	18.00	»	»
Landes. Dax	24.70	17.65	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	22.20	18.65	»	21.00
— Nérac	25.00	»	»	»
B.-Pyrénées. Bayonne	23.40	»	»	22.00
Htes-Pyrénées. Tarbes	23.50	17.35	»	»
Prix moyens	23.10	17.13	17.75	20.57

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Castelnaudary	24.35	18.00	17.10	20.00
Aveyron. Villefranche	21.40	18.00	»	17.00
— Aubin	21.55	19.35	»	17.00
Cantal. Aurillac	24.00	18.00	16.15	16.00
Corrèze. Tulle	23.00	18.00	16.25	20.00
Hérault. Béziers	22.75	17.65	14.60	20.00
— Cette	23.50	»	13.00	20.50
Lot. Cahors	24.45	19.10	»	17.00
Lozère. Mende	22.00	16.80	17.00	18.75
Pyrénées-Or. Perpignan	24.00	17.60	24.00	24.40
Tarn. Gaillac	23.80	»	17.00	21.00
Tarn-et-Gar. Montauban	22.75	16.65	16.15	20.00
Prix moyens	23.13	17.94	16.81	19.30

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	25.60	»	»	24.30
Hautes-Alpes. Briançon	24.00	18.00	17.00	20.00
Alpes-Maritimes. Nice	25.40	18.50	19.00	21.00
Ardèche. Privas	22.90	16.85	16.00	19.40
B.-du-Rhône. Arles	24.35	»	14.00	20.00
Drôme. Valence	21.75	17.00	»	19.50
Gard. Alais	26.70	»	»	21.50
Haute-Loire. Brioude	21.10	16.65	16.90	16.00
Var. Draguignan	25.00	»	»	20.00
Vaucluse. Apt	24.00	»	»	»
Prix moyens	24.08	17.40	16.58	20.20
Moy. de toute la France	21.43	16.14	17.37	18.49
— de la semaine précéd.	21.27	15.97	17.36	18.37
Sur la semaine précédente... hausse	0.16	0.17	0.01	0.12
Sur la semaine précédente... baisse	»	»	»	»

Blés. — Le mouvement de hausse est général sur les blés dans le rayon de Paris; la meunerie est moins réservée dans ses achats en présence de la faveur qui s'est manifestée en même temps sur les farines. Aussi à la halle du mercredi 11 mars, on tenait les cours à 50 cetimes de plus que la semaine dernière, et les affaires prennent une activité nouvelle. Les bons blés du rayon étaient cotés de 20 fr. à 22 fr. 25 les 100 kilog. en grare d'arrivée. — Sur les blés à livrer, la hausse est en moyenne de 25 centimes avec très peu d'offres; on cotait le disponible 21 fr. 75; livrable avril, 22 fr. à 22 fr. 25; mai et juin, 22 fr. 75 à 23 fr.; quatre mois de mai, 23 fr. 25; juillet et août, 23 fr. 50 à 23 fr. 75. — En blés exotiques il s'est traité aussi d'importantes affaires : les Californie sont bien tenus de 21 fr. 75 à 22 fr.; les roux d'hiver d'Amérique, de 23 fr. à 23 fr. 50; les Bombay blancs, de 21 fr. 25 à 21 fr. 50 par 100 kilog. sur wagon au *Havre*. — A *Marseille*, les transactions ont été également bien suivies pendant la semaine sur les blés disponibles; les cours restent fermes comme suit : Red-Winter, 24 fr.; Berdianska, 22 fr. 50 à 23 fr.; Marianopoli, 22 fr. 25; Irka et Azima, 21 à 22 fr.; Burgas et Balchuk, 20 fr. à 20 fr. 50; Danube, 19 fr. 50 à 20 fr.; Azoff durs, 20 à 21 fr. — A *Londres*, le marché est calme, mais les cours se soutiennent avec assez de fermeté.

Farines. — Les prix se sont encore élevés de 1 fr. à 2 fr. cette semaine; la vente est un peu plus courante, mais les offres sont toujours nombreuses. On cote aujourd'hui les farines de consommation : marque de Corbeil, 50 fr.: marques de choix, 50 à 53 fr.; premières marques, 49 à 50 fr.; marques ordinaires, 46 à 47 fr.; le tout par sac de 159 kilog., toile à rendre, ou en moyenne, 31 fr. 53 les 100 kilog. — Sur les farines de spéculation on constate une hausse de 0 fr. 75 à 1 fr. par sac, aux cours suivants : *farines neuf marques* : livrable mars, 47 fr. 75 à 48 fr.; avril, 48 fr. à 48 fr. 25; mai et juin, 48 fr. 75; quatre mois de mai, 49 fr. 25; juillet et août 49 fr. 50; le tout par sac de 159 kilog. toile perdue ou 157 kilog. nets. — Les farines deuxièmes valent toujours, 21 à 22 fr. et les gruaux, 36 à 38 fr. les 100 kilog.

Seigles. — Les affaires sont calmes avec offres restreintes; on demande de 16 fr. 25 à 16 fr. 50 les 100 kilog. pour les bonnes qualités et 15 fr. 75 à 16 fr. pour les qualités secondaires. — La farine de seigle conserve son prix de 22 à 23 fr. les 100 kilog.

Orges. — Même situation que pour les seigles; les prix sont bien tenus sans variation, de 19 fr. 25 à 22 fr. les 100 kilog. suivant qualités et provenances. — Les escourgeons deviennent rares, surtout les belles sortes blanches que se maintiennent de 18 fr. 25 à 19 fr. les 100 kilog.; les qualités secondaires se cotent de 18 à 18 fr. 25.

Avoines. — La demande reste bonne, avec des offres toujours restreintes et les prix restent fermes, de 17 à 21 fr. les 100 kilog. en gare d'arrivée suivant qualités et provenance. Les belles avoines noires sont particulièrement recherchées et sont en hausse de 0 fr. 25 à 0 fr. 50. Les avoines étrangères disponibles sont rares. On cote 19 fr. les noires de Suède et 18 fr. celles de Liban. Les avoines blanches de Saint-Pétersbourg, à expédier à la réouverture de la navigation, valent de 16 à 17 fr.

Maïs. — Prix sans variation de 13 fr. 75 à 14 fr. les 100 kilog. pour les maïs disponibles du Danube et de la mer Noire. Pour les maïs à livrer, on demande 12 fr. 75 pour des bigarrés d'Amérique, 13 fr. 05 pour des Danube, 13 fr. 50 pour des Poti, et 13 fr. 60 pour des Galatz.

Sarrasins. — Les sarrasins de Bretagne, sans offres pour ainsi dire, restent tenus à 17 fr. les 100 kilog. Les provenances de la Normandie valent 16 fr. 75 à 17 fr. ainsi que celles de Limoges et celles Sologne, 16 fr. 25 à 16 fr. 50.

Issues. — La vente est plus facile que la semaine dernière; les vendeurs peuvent soutenir leurs prix comme suit, par 100 kilog. : gros son seul, 13 fr. 75 à 14 fr.; sons gros et moyens, 13 fr. à 13 fr. 50; sons trois cases, 12 fr. à 12 fr. 50; sons fins, 11 fr. à 11 fr. 50; recoupettes, 11 fr. à 11 fr. 50; remoulages blancs, 15 fr. à 15 fr. 50; remoulages bis, 13 fr. à 14 fr.

III. — *Fourrages et graines fourragères.*

Fourrages. — Les prix se soutiennent à Paris, avec des approvisionnements de bonne qualité et des affaires suivies. Au marché de la Chapelle, du 7 mars, on cotait : foin, 48 à 60 fr., luzerne, 48 à 59 fr.; paille de blé, 27 à 32 fr.; paille de seigle, 30 à 36 fr.; paille d'avoine, 25 à 29 fr. les 104 bottes de 5 kilog. Sur les fourrages en gare, la vente est plus difficile; seule la paille de

seigle se place régulièrement de 53 à 26 fr. les 104 bottes. — A Versailles, le foin se vend de 38 à 45 fr. les 100 bottes, la luzerne, de 40 à 42 fr.; le trèfle, 40 fr. le sainfoin, de 38 à 40 fr.; la paille de blé de 28 à 33 fr.; la paille d'avoine de 20 à 22 fr. — A Verdun on paye le foin 8 fr. et la paille 6 fr. les 100 kilog. — A Honfleur, le foin vaut de 33 à 38 fr. les 100 bottes.

Graines fourragères. — Les graines de luzerne, de ray-grass et de sainfoin ont toujours une demande assez suivie à Paris; le trèfle et la minette sont plus calmes; les prix ne subissent que des variations insignifiantes. Voici la dernière cote : trèfle violet, 100 à 115 fr.; trèfle blanc, 160 à 190 fr.; luzerne de Provence, 140 à 160 fr.; de pays, 110 à 115 fr.; de Poitou 75 à 100 fr.; d'Italie, 120 fr.; minette, 40; ray-grass anglais, 32 à 35 fr.; d'Italie, 44 à 45 fr.; sainfoin à une coupe 34 à 35 fr. à deux coupes, 43 à 44 fr.; vesces de printemps, 22 à 24 fr., pois jarras, 15 à 18 fr. — A Lyon, les affaires sont assez régulières; on paye la luzerne de Provence, 130 à 150 fr.; celle de Beauce et de Poitou, 110 à 120 fr.; la vesce de 23 fr. à 25 fr. 50; le sainfoin simple, 36 à 37 fr.; le double, 40 à 41 fr. Le tout aux 100 kilog. — A Arles, les graines de luzerne décortiquées sont en hausse à 130 fr. les 100 kilog.

IV. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

Vins. — Les travaux des vignes s'effectuent en ce moment dans de bonnes conditions générales. La taille est très avancée, excepté en Bourgogne où la terre n'a pu encore suffisamment s'ameublir. Les planiations se font dans le Midi sur une assez large échelle, et surtout en vignes américaines. Quant aux affaires, elles ont une tendance à le reprise. On signale à Bordeaux des ventes dr bons crus effectuées dans les prtx de 650 à 950 fr. le tonneau, pour des vins de 1883, et de 600 à 650 fr. pour des vtns de 1884. Dans l'Hérault, le marché de Béziers a vu des transactions faites à 13 et 14 fr. l'hectolitre. A Narbonne, tous les vins supérieurs sont vendus; les prix sont toujours soutenus pour les qualités de choix; on cote 17 fr. les vins ordinaires et de 24 fr. 75 à 25 fr. 50 l'hectolitre les premières qualités; à Lézignan les aramons sont cotés 15 à 18 fr.; les montagne et les Lézignan de 24 fr. 50 à 23 fr. ordinaires et 30 à 32 fr. les choix. — En Bourgogne, on signale peu de ventes, mais à des prix élevés. A Beaune, on cote : vins rouges ordinaires de côte, 160 à 175 fr. la pièce logée; grands ordinaires, 200 à 250 fr.; supérieur, 300 à 390 fr.; grands crus et vins fins, 500 à 850 fr.; vins blancs de Meursault, 600 fr. la queue. — Dans le Nantais, les gros plants sont toujours demandés à 35 fr. l'hectolitre nu; les muscats sont délaissés.

Spiritueux. — Les affaires en spiritueux sont calmes sur la place de Paris. Les prix se soutiennent faiblement. — A la bourse du 10 mars, les trois-six fins du Nord 90 degrés disponibles se cotaient presque nominalement de 46 fr. 25 à 46 fr. 75 l'hectolitre; le livrable sur avril était à 46 fr. 50; les quatre mois de mai 46 fr. 75 à 47 fr.; les quatre derniers mois à 47 fr. 25. — A Lille, l'alcool de mélasse disponible est descendu à 44 fr. 50. — A Bordeaux, les trois-six fins du Nord sont bien tenus en disponibleà 52 fr.; les neutres, type allemand s'écoulent de 62 à 72 fr., et les allemands, premières marques, de 80 à 81 fr. — Les trois-six bon goût du Languedoc valent, à Paris, 110 à 112 fr. l'hectolitre; à Bordeaux, 113; à Cette, 105 à 110 fr.; à Béziers, 103 fr.; à Pezenas, 101 fr. — Les eaux-de-vie de marc conservent leurs cours de 92 à 95 fr. l'hectolitre suivant les places — Quant aux eaux-de-vie, les quantités de 1884 disponibles se vendent 200 fr. l'hectolitre, à Cognac et à La Rochelle, et 200 à 220 fr., à Saintes, suivant cru et provenance.

Plants de vignes américaines. — Les marchés sont très suivis en ce moment pour les besoisn des plantations; les acquéreurs sont nombreux. Les cours sont très difficiles à établir en raison du grand nombre de vendeurs qui ont tous des prix différents. Voici néanmoins un aperçu des cours pratiqués à Narbonne : Riparias racinés, 60 fr. le mille; Jacquez bouturés, 15 à 20 fr. le mille; Jacquez racinés, 80 fr.

Vinaigres. — On cote à Orléans : vinaigre nouveau de vin, 32 à 35 fr. l'hectolitre logé; vinaigre vieux, 40 à 50 fr.

Cidres. — Les expéditions sont toujours très suivies dans l'Ille-et-Vilaine. On cote, 22 à 24 fr. la barrique de 225 litres prise au cellier; à Laval on paye de 26 à 30 fr. la barrique.

V. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Houblons.*

Sucres. — La situation est toujours assez bonne; mais la hausse n'a pas fait de nouveaux progrès depuis huit jours. A la bourse du 10 mars à Paris les affaires

ont porté surtout sur les sortes à livrer; on cotait : sucres bruts, 88 degrés, 36 fr. 50 à 36 fr. 75; sucres blancs 99 degrés, 42 fr.; sucres blancs n° 3, livrables mars, 43 fr. 25 à 43 fr. 75; avril, 43 fr. 50 à 43 fr. 75; quatre mois de mars, 43 fr. 50 à 43 fr. 75; autres époques, 44 à 45 fr. 50; le tout aux 100 kilog. Les raffinés pour la consommation restent tenus de 98 fr. 50 à 100 fr.; ceux pour l'exportation de 41 fr. 50 à 44 fr. 25 avec affaires assez calmes. — Le stock de l'entrepôt réel à Paris était, le 9 mars, de 1,287,373 sacs. — Dans le Nord, on cote les sucres roux 88 degrés, 35 fr. 75 à Saint-Quentin; 35 fr. à Lille; 85 fr. 50 à Valenciennes. — Sur les ports, les affaires ont été assez suivies à Nantes, où les prix sont fermes à 35 fr. 25 les 88 degrés disponibles de toutes provenances. A Marseille, c'est également la hausse qui persiste.

Mélasses. — la mélasse de raffinerie est toujours cotée 18 fr. les 100 kilog. à Paris; à Marseille, la mélasse en fûts vaut de 24 à 28 fr.; à Valenciennes, la mélasse de fabrique vaut 11 fr.

Fécules. — La demande continue à être bonne sur les fécules. Les cours se maintiennent comme la semaine dernière : Paris, 29 fr.; 50 Oise 29 fr.; Vosges, 28 fr.; Loire, 28 à 29 fr. les 100 kilog. disponible. — La fécule verte reste tenue à 18 fr. à Paris; les fécules repassées valent de 20 à 27 fr. les 100 kilog. suivant qualité.

Houblons. — Dans le Nord, les prix s'établissent à 50 fr. les 50 kilog. — A Dijon, la demande à repris un peu plus d'activité, en présence de la baisse que l'on suppose ne pas devoir faire de nouveaux progrès; on a fait des achats aux prix de 40 à 50 fr. les 51 kilog.

VI. — *Tourteaux. — Noirs. — Engrais.*

Tourteaux. — Les tourteaux sont calmes dans le Nord et les prix sans variations. — A Marseille on cote : tourteaux de lin, 17 fr. 50; arachide décortiquée, 12 fr. 75; en coque, 9 fr. 25; sésame blanc de l'Inde, 10 fr. 75; sésame brun engrais, 10 fr.; cocotier, 9 fr. 50; colza du Danube, 9 fr. 75; œillette, 9 fr. 75 ; coton d'Egypte, 11 fr. 25; palmiste naturel, 9 fr. 50; ricin, 8 fr. 50; r avison, 9 fr. 50. ;

Noirs. — A Valenciennes, on paye : noir animal neuf en grains, 33 à 36 fr. noir vieux grains, 10 à 12 fr. — A Nancy, noir animal neuf, 33 à 36 fr.

Engrais. — On cote à Paris : chlorure de potassium, 20 fr. 50 les 100 kilog., nitrate de soude, 21 fr. 50 à 22 fr.; nitrate de potasse, 45 fr.; sulfate de potasse, 22 fr.; sulfate d'ammoniaque, 32 à 33 fr., sang desséché, 1 fr. 70 le degré d'azote; superphosphate, 0 fr. 56 à 0 fr. 66 le degré d'acide phosphorique soluble. — A Nancy les cours sont les suivants : nitrate de soude 40 fr.; sulfate de potasse, 30 fr.; chlorure de potassium. 22 fr. 50 à 23 fr. les 100 kilog.; noir d'engrais 2 à 8 fr. l'hectolitre. — Le nitrate de soude vaut 23 fr. 25 à Marseille.

VII. — *Matières résineuses et textiles. — Bois.*

Matières résineuses. — Cours sans changements,

Lins. — La tendance est ferme à Lille, où l'on cote : lins picards de 70 à 110 fr. suivant qualité; lins de Bergues, 95 à 145 fr. les 100 kilog. — A Doullens, on paye les lins de première qualité 2 fr. 10 et ceux de deuxième qualité 1 fr. 90 les 2 kilog.

Chanvres. — Les chanvres deviennent très rares au Mans et se vendent en hausse aux prix de 37 à 40 fr. les 50 kilog.; les chanvres blancs et 33 à 37 fr. les chanvres gris.

VIII. — *Chevaux. — Bétail. — Viande.*

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette du jeudi 5 au mardi 10 mars :

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 9 mars 1885			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs	4,037	2,872	1,029	3,901	348	1.66	1.52	1.30	1.47
Vaches	1,140	673	394	1,067	236	1.56	1.42	1.20	1.38
Taureaux	322	259	45	304	396	1.42	1.32	1.20	1.31
Veaux	3,288	2,109	723	2,832	76	2.16	2.00	1.64	1.88
Moutons	32,827	24,820	6,279	31,099	20	1.92	1.74	1.56	1.74
Porcs gras	5,737	2,445	3,292	5,737	80	1.46	1.40	1.34	1.35

Les arrivages de la semaine se décomposent ainsi :

Bœufs. — Ain, 6; Aisne, 57; Allier, 372; Aube, 2; Aveyron, 15; Cantal, 68; Charente, 484; Cher 92; Corrèze, 59; Côte-d'Or, 37; Côtes-du-Nord, 25; Creuse, 52; Deux-Sèvres, 259; Dordogne, 93

Finistère, 50; Haute-Garonne, 6; Ille-et-Vilaine, 56; Indre, 117; Indre-et-Loire, 40; Loire, 10; Loire-Inférieure, 124; Loiret, 7; Lot, 91; Maine-et-Loire, 708; Marne, 11; Mayenne, 44; Morbihan, 139; Nièvre, 66; Oise, 4; Puy-de-Dôme, 46; Rhône, 54; Saône-et-Loire, 58; Haute-Saône, 30; Seine-et-Marne, 18; Seine-et-Oise, 21; Tarn-et-Garonne, 12; Vendée, 497; Vienne, 276; Haute-Vienne, 66; Yonne, 13.

Vaches. — Ain, 8; Allier, 68; Aube, 21; Belfort, 22; Cantal, 28; Charente, 102; Cher, 35; Côte-d'Or, 10; Creuse, 62; Deux-Sèvres, 8; Dordogne, 14; Eure, 10; Eure-et-Loir, 16; Loire-Inférieure, 10; Loiret, 16; Maine-et-Loire, 24; Meuse, 11; Haute-Marne, 2; Nièvre, 43; Puy-de-Dôme, 30; Haute-Saône, 10; Seine, 108; Seine-et-Marne, 46; Seine-et-Oise, 39; Vendée, 13; Vienne, 19; Haute-Vienne, 155; Yonne, 39; Suisse, 89.

Taureaux. — Aisne, 9; Allier, 15; Aube, 11; Belfort, 1; Charente, 2; Cher, 16; Côte-d'Or, 9; Côtes-du-Nord, 3; Deux-Sèvres, 4; Eure, 4; Eure-et-Loir, 11; Finistère, 3; Indre, 2; Indre-et-Loire, 4; Loire-Inférieure, 6; Loiret, 21; Maine-et-Loire, 28; Marne, 7; Haute-Marne, 3; Morbihan, 1; Nièvre, 6; Oise, 6; Haute-Saône, 1; Seine-et-Marne, 24; Seine-et-Oise, 16; Haute-Vienne, 2; Yonne, 16; Hollande, 16.

Veaux. — Aube, 364; Calvados, 13; Dordogne, 27; Eure, 279; Eure-et-Loire, 179; Haute-Loire, 48; Loire-Inférieure, 12; Loiret, 144; Marne, 119; Oise, 60; Puy-de-Dôme, 323; Sarthe, 80; Seine-Inférieure, 104; Seine-et-Marne, 386; Seine-et-Oise, 32; Haute-Vienne, 17; Vosges, 27; Yonne, 93; Suisse, 82.

Moutons. — Aisne, 1,853; Allier, 960; Aube, 39; Cantal, 214; Charente, 131; Cher, 220; Côte-d'Or, 457; Creuse, 353; Eure, 300; Eure-et-Loir, 641; Indre-et-Loire, 189; Loire-et-Cher, 78; Loiret, 235; Lot, 1,467; Nièvre, 29); Nord, 180; Oise, 952; Pas-de-Calais, 98; Puy-de-Dôme, 127; Seine-et-Marne, 4,823; Seine-et-Oise, 3,698; Somme, 396; Vienne, 340; Haute-Vienne, 109; Yonne, 186; Allemagne, 3,126; Hongrie, 6,230; Italie, 52; Prusse, 3,862.

Porcs. — Allier, 196; Calvados, 80; Charente, 88; Charente-Inférieure, 46; Cher, 164; Corrèze, 170; Côtes-du-Nord, 151; Creuse, 439; Deux-Sèvres, 100; Ille-et-Vilaine, 161; Indre, 256; Indre-et-Loire, 43; Loire-Inférieure, 98; Loir-et-Cher, 111; Loiret, 26; Lot, 34; Maine-et-Loire, 692; Manche, 115; Mayenne, 115; Nièvre, 34; Puy-de-Dôme, 60; Sarthe, 991; Seine, 89; Seine-Inférieure, 17; Seine-et-Oise, 33; Vendée, 482; Vienne, 152; Haute-Vienne, 119.

Les arrivages ont été au-dessous ceux de la semaine dernière, excepté pour les moutons; toutes les sortes se sont vendues plus cher, sauf les veaux dont le prix est inférieur de 0 fr. 02 à celui de la semaine dernière. — Sur les marchés des départements, on cote : *Sedan*, le kilog., bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 40 à 1 fr. 90; mouton, 1 fr. 50 à 2 fr. 10; porc, 1 fr. 40 à 1 fr. 60. — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 75; vache, 1 fr. 45 à 1 fr. 70; veau, 1 fr. 65 à 2 fr. 05; mouton, 1 fr. 65 à 1 fr. 95; porc, 1 fr. 05 à 1 fr. 25. — *Verneuil*, bœuf 1 fr. 55; vache, 1 fr. 60; veau, 2 fr. 20; mouton, 1 fr. 65; porc, 0 fr. 95. — *Le Neubourg*, bœuf, 1 fr. 62 1 fr. 70; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 50; veau, 2 à 2 fr. 10; mouton, 1 fr. 80 à 1 fr. 90; porc, 1 fr. 25 à 1 fr. 35. — *Brou*, bœuf, 1 fr. 30 à 1 fr. 50; veau, 1 fr. 70 à 2 fr. 20; porc, 1 fr. 20 à 1 fr. 30. — *Bourges*, bœuf, 1 fr. 30 à 1 fr. 40; veau, 1 fr. 20 à 1 fr. 50; mouton, 1 fr. 40 à 1 fr. 80; porc, 0 fr. 90 à 1 fr. — *Civray*, bœuf, 1 fr. 50; vache, 1 fr. 50; veau, 1 fr. 80; mouton, 1 fr. 80; porc, 1 fr. 40. — *Barbezieux*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 80 à 2 fr.; mouton, 1 fr. 45 à 1 fr. 60; porc, 1 fr. 40 à 1 fr. 60. — *Bordeaux*, bœuf, 1 fr. 30 à 1 fr. 70; vache, 1 fr. 10 à 1 fr. 50; veau, 1 fr. 50 à 1 fr. 90; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 90. — *Le Puy*, bœuf, 1 fr. 80; veau, 1 fr. 80; mouton, 1 fr. 80; porc, 1 fr. 50. — *Privas*, bœuf, 1 fr. 59; vache, 1 fr. 47; veau, 1 fr. 60; mouton, 1 fr 71; porc, 1 fr. 47. — *Pamiers*, bœuf, 1 fr. 50; vache, 1 fr. 30; veau, 1 fr. 60; mouton, 1 fr. 70; brebis, 1 fr. 50; porc, 1 fr. 30. — *Nice*, bœuf, taureau, 1 fr. 45 à 1 fr. 50; vache, 1 fr. 15 à 1 fr. 20; veau, 1 fr. 50 à 1 fr. 55; mouton, 1 fr. 45 à 1 fr. 50; brebis, 1 fr. 35 à 1 fr. 40; porc, 1 fr. 30 à 1 fr. 35.

A Londres, les importations de bétail étranger ont été pendant la semaine, de 301 bœufs, 5,591 moutons, 458 veaux et 3 porcs. — Les prix par kilog. ont été de 1 fr. 37 à 1 fr. 78 pour le bœuf; 1 fr. 60 à 2 fr. pour le mouton; 1 fr. 84 à 2 fr. 07 pour le veau, 1 fr. 16 à 1 fr. 49 pour le porc.

Viande à la criée. — Il a été vendu à la halle de Paris, du 2 au 8 mars :

		Prix du kilog. le 9 mars 1885.				
	kilog.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Choix.	Basse boucherie.
Bœuf ou vache..	178,666	1.70 à 2.14	1.48 à 1.68	1 04 à 1.46	1.56 à 3.06	0.20 à 1.40
Veau...........	174,651	1.78 2.22	1.56 1.76	1.10 1.54	» »	» »
Mouton	91,807	1.44 1.70	1.22 1.42	0.96 1.20	1.40 3.50	» »
Porc............	68,034	Porc frais.....	1.08 à 1.38; salé,	1 60		
	513,158	Soit par jour..	73,314 kilog.			

Les ventes ont été moins importantes que la semaine précédente, de 300 kilog. environ par jour; les prix ont été supérieurs pour le bœuf et le veau, inférieures pour le mouton.

IX. — *Résumé.*

En résumé, sauf pour les céréales qui ont vu leurs cours en hausse, la situation s'est maintenue calme sur toutes les denrées agricoles. A. Remy.

MARCHÉS DE LA VILLETTE DU 12 MARS

I. — *Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilog).*

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 75 à 78 fr. ; 2e, 65 à 70 fr. Poids vif, 44 à 58 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons		
1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.
81	74	68	110	102	96	87	80	74

II. — *Marchés du bétail sur pied.*

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyens général. kil.	Cours officiels. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		Cours des commissionnaires en bestiaux. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs.......	1.725	40	347	1.68	1.58	1.36	1.30	1.74	1.68	1.56	1.34	1.28 à	1.72
Vaches......	493	3	244	1.66	1.48	1.26	1.20	1.64	1.58	1.46	1.24	1.18	1.62
Taureaux....	168	0	394	1.40	1.36	1.28	1.24	1.52	1.44	1.34	1.26	1.22	1.50
Veaux.......	1.391	201	80	2.20	2.04	1.66	1.50	2.40	»	»	»	»	
Moutons.....	13.232	1.050	20	1.96	1.80	1.64	1.60	2.02	»	»	»	»	
Porcs gras...	3.966	»	81	1.43	1.42	1.36	1.22	1.52	»	»	»	»	
— maigres...		»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Vente moyenne													

Le Gérant : A. Bouché.

BOITE AUX LETTRES

Pour répondre aux désirs qui nous ont été plusieurs fois manifestés, le *Journal* publie désormais, sous le titre qu'on vient de lire, les réponses aux questions qui lui seront adressées par ses lecteurs, lorsque ces réponses présenteront un caractère d'utilité générale. — Les demandes de renseignements devront être adressées, avec une bande du *Journal*, aux bureaux de la rédaction : Carrefour de la Croix-Rouge, 2, à Paris. H. S.

Baron de B., au V.-R. (Seine-inférieure). — Vous pouvez badigeonner sans inconvénient la tige de vos jeunes pommiers avec du coaltar ; on emploie plus communément un lait de chaux éteinte mélangée avec de la terre glaise dans la proportion nécessaire pour former une bouillie épaisse. — Le badigeonnage ne dispense pas de garnir les arbres d'une armure pour protéger l'écorce contre la dent des animaux ; l'armure la plus économique est formée par des épines maintenues par des liens.

J. K., à Luxembourg. — Ainsi qu'il a été annoncé, il paraîtra chaque année quatre livraisons du *Dictionnaire d'agriculture.*

L., à M. (Haute-Savoie). — Il n'existe pas de liquide efficace propre à remplacer le soufre pour combattre l'oïdium dans les vignes en treille. Jusqu'à présent, le soufrage est la pratique qui donne, dans toutes les circonstances, les résultats les plus complets.

J. D., à L. (Vienne). — Le rapport de M. Barral sur l'agriculture, les prairies et les irrigations dans le département de la Haute-Vienne, a été mis en vente récemment par le ministère de l'agriculture à la librairie Hachette, 79, boulevard Saint-Germain, à Paris. Le prix du volume est de 10 francs.

J. A., à L (Cantal). — La méthode de drainage hollandais, dite drainage par perforation, a été décrite, avec de nombreux détails, dans le deuxième volume du *Traité du drainage des terres arables*, par M. Barral. Il n'y a eu que de très rares applications de cette méthode en France. M. Edouard André, dans son *Traité des parcs et jardins*, a publié des modèles de puits absorbants pour les eaux de surface. — Nous nous ne connaissons pas le travail de M. de Gasparin sur ce sujet, auquel vous faites allusion ; nous nous renseignerons.

A. M., à F. (Haute-Garonne). — Les inspecteurs chargés de la direction des concours régionaux en 1885 sont : Montpellier, M. Hérisson ; Toulouse et Beauvais, M. Randoing ; Angoulême et Montauban, M. Vassillière ; Angers et Chartres, M. de Lapparent ; Moulins et Nancy, M. Menault ; Valence et Lyon, M. de Brézenaud ; Vesoul, M. Grosjean.

CHRONIQUE AGRICOLE (21 MARS 1885).

Discussion à la Chambre des députés du projet de loi relatif aux droits de douane sur le bétail. — Ecart entre le prix du bétail sur pied et le prix de la viande à l'étal. — La base de la tarification. — Adoption du projet présenté par le gouvernement. — Le renchérissement du pain à Paris. — Dépôt au Sénat du rapport sur le projet de loi sur les céréales — Le budget de l'agriculture à la Chambre des députés. — Le projet d'utilisation agricole des eaux des égouts de Paris. — Le phylloxera. — Rapport de M. F. Vassillière sur le concours de charrues sulfureuses organisé par la Société d'agriculture de la Gironde. — Conférence de M. Chauvelot sur la taille tardive de la vigne — L'impôt sur l'alcool. — Lettre de M. Menudier au ministre des finances. — La police sanitaire du bétail dans la Seine-Inférieure. — Note de M. Allier sur le Syndicat agricole des Hautes-Alpes. — La ferme-école du Montat en 1884. — Etude de M. Vidalin sur la production du bétail dans le centre de la France. — Le fromage de Roquefort. — Proposition de création d'une école de laiterie dans l'Aveyron. — Le commerce des oranges d'Algérie. — Les petits chemins de fer agricoles à l'exposition universelle de la Nouvelle-Orléans. — Notes de MM. Pagnoul, Bronsvick, Beauvilliers, de Mortillet, Allier, sur la situation des cultures et des travaux agricoles dans les départements du Pas-de-Calais, des Vosges, du Loiret, des Basses-Pyrénées, des Hautes-Alpes.

I. — *La réforme des tarifs de douane.*

La Chambre des députés a abordé dans sa séance du 14 mars la discussion du projet de loi relatif à la réforme du tarif général des douanes en ce qui concerne le bétail. On se souvient que la commission chargée de l'examen de ce projet a conclu, sur le rapport de M. Raoul Duval, au rejet pur et simple. La Chambre n'a pas suivi sa Commission dans cette voie. Elle a tout d'abord déclaré l'urgence sur le projet; puis elle a abordé la discussion générale. MM. Ansart. Frédéric Passy, Ganault, Raoul Duval, de Roys, de la Bourdonnaye, Brialou, y ont successivement pris part avec M. Méline, ministre de l'agriculture. Sans entrer dans les longs détails de cette discussion dans laquelle tous les arguments que nos lecteurs connaissent ont été répétés, nous insisterons sur quelques observations présentées par M. Méline sur la différence qui existe aujourd'hui entre le prix de la viande sur pied et le prix de la viande livrée au consommateur, surtout à Paris. M. Méline a rappelé, comme nous l'avons fait précédemment ici, les causes pour lesquelles cet écart augmente toujours. Il est incontestable que nous avons subi depuis quelque temps une période de baisse dans les prix du bétail sur pied, tandis que le prix de la viande à l'étal du boucher ne cesse d'augmenter. La cause en est que le bœuf, par exemple, qui quitte l'étable passe successivement entre les mains d'un commissionnaire en bétail, d'un ou même deux bouchers chevillards, avant que sa viande parvienne au boucher détaillant; d'autre part, le nombre de ces bouchers détaillants, le luxe de leurs étalages, etc., ont augmenté dans des proportions telles qu'ils ont dû forcément élever le prix de la viande, afin de faire leurs affaires, et surtout de s'enrichir promptement, comme c'est la mode aujourd'hui. Les hommes qui consument actuellement leurs efforts à déblatérer contre la culture qui n'en peut mais, feraient une œuvre bien plus utile en cherchant les moyens d'arriver à une meilleure organisation du commerce. Un nouvel exemple vient d'ailleurs de se produire. A peine le vote de la Chambre des députés sur les céréales venait d'être rendu que les boulangers de Paris se sont empressés d'élever le prix du pain. Les meuniers ont-ils acheté leur blé et ont-ils vendu leur farine plus cher? Les mercuriales sont là pour prouver le contraire. Et cependant vous verrez qu'on va accuser l'agriculture d'avoir entraîné le renchérissement du prix du pain. C'est un scandale contre lequel il est de notre devoir de protester.

Pour en revenir à la question du bétail, la Chambre des députés a décidé, par 289 voix contre 184, qu'elle passerait à la discussion des articles du projet de loi. Avant de fixer la nouvelle tarification, on a

dû examiner un amendement de M. Ansart qui demandait que les droits de douane fussent fixés au poids et non par tête. Nos lecteurs se souviennent que nous avons défendu ce système, qui a été combattu à la tribune par le ministre de l'agriculture. Nous avouons ne pas comprendre les arguments mis en avant; ces arguments se basent, en effet, exclusivement sur ce que le système serait trop compliqué et sur ce qu'il nécessiterait l'acquisition d'un matériel considérable pour peser les animaux. Grâce à cette intervention du gouvernement, l'amendement de M. Ansart a été repoussé. La discussion s'est ensuite engagée sur le tarif à adopter pour les bœufs; après avoir repoussé le chiffre de 60 fr. par tête proopsé par M. Ganault, celui de 40 fr. proposé par M. le marquis de Roys, la Chambre a adopté par 273 voix voix contre 216 celui de 25 francs, proposé par le gouvernement. Dès lors il était certain que le projet du gouvernement triompherait sur toute la ligne, et c'est ce qui est arrivé en effet. La Chambre a successivement adopté les tarifs de 12 francs pour les taureaux et les vaches, de 8 francs sur les bouvillons, taurillons et génisses, de 4 francs sur les veaux, de 3 francs sur les béliers, brebis et moutons, de 1 franc sur les boucs, chèvres et chevreaux, de 4 francs sur les porcs, de 1 franc sur les cochons de lait; de 7 fr. par 100 kilog. sur les viandes fraîches et de 8 fr. 50 sur les viandes salées. On s'est trouvé ensuite en face de seize propositions relatives à l'emploi des ressources provenant des nouvelles taxes; mais le ministre des finances a opposé son *veto* à la discussion immédiate, en demandant le renvoi à la discussion du prochain budget. L'agriculture y gagnera-telle? Elle doit combiner tous ses efforts pour ne pas se laisser oublier jusqu'à cette date, d'ailleurs peu éloignée. Dans la séance du Sénat du 16 mars, M. Krantz a déposé son rapport sur la proposition de la loi relative aux céréales.

II. — *Le budget de l'agriculture.*

Nous avons annoncé dans notre chronique du 7 mars, que dans la discussion du budget pour 1885, le Sénat avait porté de 1 million 250,000 francs à 2 millions le crédit pour la destruction du phylloxera, et qu'il avait rétabli un crédit de 249,000 francs pour les courses et les épreuves d'étalons de demi-sang. La Chambre des députés a adopté ce dernier crédit, mais elle a repoussé l'augmentation demandée pour le service du phylloxera.

III. — *L'utilisation agricole des eaux d'égout.*

La Commission de la Chambre des députés, chargée de l'examen du projet de loi sur l'utilisation agricole des eaux d'égout et l'assainissement de la Seine, a constitué son bureau en nommant M. Hervé Mangon président et M. Bourneville secrétaire. C'est dire que le projet sera examiné avec soin et que l'étude de toutes ses parties sera approfondie. Pour notre part, et pour toutes les raisons qui ont été exposées dans nos colonnes, nous considérons le projet du gouvernement comme absolument insuffisant, d'une part pour assurer l'assainissement de la Seine infectée, et d'autre part pour permettre l'utilisation agricole réelle des eaux d'égout. Tout ce que donnerait l'exécution projetée ne serait pas autre chose qu'une répétition des expériences de Gennevilliers. Ces expériences ont donné des résultats assez démonstratifs pour qu'on n'ait pas à les recommencer ailleurs. Il faut faire aujourd'hui quelque chose d'absolument définitif.

IV. — *Le Phylloxera.*

On se préoccupe beaucoup dans toutes les régions viticoles de la substitution au pal des appareils à traction animale dans le traitement des vignes par le sulfure de carbone. Les expériences nombreuses ont été poursuivies pendant les deux dernières années. Parmi ces expériences, nous devons rappeler celles qui ont été faites par la Société d'agriculture de la Gironde. On lira certainement avec intérêt les conclusions du rapport que M. Frédéric Vassillière, professeur départemental d'agriculture, vient d'adresser à cette Société sur les résultats de ce concours :

1° Il existe des instruments à traction animale susceptibles de répandre assez régulièrement dans le sol le sulfure de carbone liquide ;

2° Leur amélioration doit être poursuivie dans le sens que nous avons indiqué au cours de ce rapport ;

3° Leur valeur absolue ne pourra être définitivement établie qu'après des épreuves de longue haleine et le calcul du prix de revient du travail ;

4° Les vapeurs de sulfure de carbone ont une tendance marquée à pénétrer rapidement dans les profondeurs du sol ;

5° L'injection superficielle à 12 ou 15 centimètres de profondeur ne paraît pas être un empêchement à cette diffusion en profondeur ;

6° Le phénomène ne paraît également pas entravé par l'ameublissement du sol à la profondeur d'un labour ordinaire de 12 à 15 centimètres ;

7° Le tassement du sol après le passage de l'injecteur ne paraît pas être une condition indispensable au succès de l'opération ; le simple recouvrement du sillon ouvert suffit, sous réserve des quantités de vapeurs qui s'échappent dans l'atmosphère et des conditions plus ou moins favorables que présente le sol à la diffusion au moment du traitement ;

8° En temps pluvieux et à une température à 12 degrés, l'évaporation du sulfure dans l'air, pour une injection à 15 centimètres, est encore très appréciable vingt-quatre heures après l'opération ; elle paraît abondante pendant les premières heures qui la suivent ;

9° Les vignes en pleine végétation, et par une température persistante de 30 degrés, ne paraissent aucunement souffrir d'un traitement au sulfure de carbone à raison de 200 kilog. à l'hectare ;

10° Le pouvoir insecticide du sulfure, reconnu efficace dans le traitement au pal, ne semble pas devoir être moindre avec les injecteurs à traction animale, étant prouvée la présence des vapeurs toxiques à 50 centimètres de profondeur vingt-quatre heures après le passage des instruments ; réserve peut être faite seulement des quantités de sulfure à injecter ;

11° L'appareil Gayon, pour la détermination des vapeurs de sulfure de carbone dans le sol, donne des résultats absolument conformes à ceux que fournit la méthode d'aspiration ; il est essentiellement pratique pour les recherches auxquelles il vient d'être pour la première fois appliqué, ou d'autres analogues ;

12° Tout en sanctionnant de réels mérites, les récompenses proposées par la Commission doivent être également pour les constructeurs un encouragement à poursuivre leurs recherches, et pour les propriétaires, une invitation à contribuer par des expériences à la solution du problème national de la défense et de la conservation du vignoble français.

Il n'est pas douteux que, lorsque les conditions du traitement par les charrues sulfureuses seront bien déterminées, l'emploi de ces instruments se répandra rapidement chez les viticulteurs.

V. — *La vigne et les gelées printanières.*

On se préoccupe beaucoup chaque année, et avec raison, des dégâts qui peuvent résulter pour les vignes des effets des gelées printanières d'avril et de mai. On a proposé toute sorte de moyens d'en enrayer les effets ; sans les rappeler en ce moment, nous devons signaler aujourd'hui une conférence publiée par M. Chauvelot sous

les auspices de la Société d'horticulture du Doubs. Dans cette conférence M. Chauvelot s'efforce de démontrer que la taille tardive de la vigne, c'est-à-dire lorsque la vigne ne pleure plus, est le préservatif le plus certain contre les gelées de printemps. Cette brochure est offerte gratuitement aux viticulteurs par la Société d'horticulture du Doubs; on doit adresser les demandes à M. Chauvelot, rue des Granges, 59, à Besançon (Doubs).

VI. — *L'impôt sur l'alcool*

Nous avons signalé dans notre dernière chronique la protestation du Comice agricole de l'arrondissement de Saintes contre tout projet de surtaxe sur les alcools. Voici la lettre que M. Menudier, président du Comice, vient d'adresser sur ce sujet au ministre des finances :

« Monsieur le ministre, j'ai l'honneur de vous informer que le Comice agricole de l'arrondissement de Saintes, justement préoccupé des propositions d'augmentation d'impôts sur les alcools présentées à la Chambre, m'a chargé, dans sa séance du 8 courant, de vous soumettre respectueusement les observations suivantes :

« Le département de la Charente-Inférieure qui, il y a quelques années encore, possédait environ 170,000 hectares de vignes, est maintenant réduit à 40,000 hectares par les ravages du phylloxera, qui ont ruiné les propriétaires et par suite les populations industrielles et ouvrières.

« Les traités anti-français de 1882, gratifiant l'Espagne d'une prime de 6 fr. par hectolitre pour les vins à leur entrée en France, deviennent un nouveau fléau, en inondant notre département de piquettes et vins espagnols remontés à plus de 16 degrés avec les alcools allemands, et qui ensuite coupés avec moitié eau, concurrencent d'une manière déplorable nos vins charentais.

« Les droits sur les sucres, qui étaient à 40 fr. les 100 kilog., ont été élevés à 50 fr. dans l'intérêt de l'industrie sucrière, mais au détriment de la viticulture, qu'on a leurrée en lui faisant espérer un règlement d'une application pratique, pour l'emploi des sucres avec les moûts, en abaissant, en ce cas, la taxe à 20 fr. par 100 kilog.

« Ainsi, en présence des ravages du phylloxera, des traités inqualifiables de 1882 avec l'Espagne, de l'accroissement de la taxe sur les sucres, qui frappent d'une manière si désastreuse les viticulteurs, on se demande comment il se fait que dans un temps où l'égalité devant l'impôt est dans toutes les bouches, il puisse encore se rencontrer des membres du Parlement venant proposer d'augmenter les droits sur les alcools, déjà taxés au triple de leur valeur, à moins que ces honorables ne tiennent à justifier les paroles de M. Thiers, à savoir que le viticulteur a toujours été la bête de somme du fisc.

« De plus, les députés qui proposent de majorer les taxes actuelles ignorent sans doute que si leurs projets étaient adoptés, la fraude, limitée en ce moment, prendrait des proportions considérables, obligeant le gouvernement, pour essayer de la réprimer, à des mesures draconiennes, blessant les honnêtes gens, mesures qui, en outre, ne seraient pas seulement injustes au lendemain de nos élections sénatoriales, mais encore grandement impolitiques à la veille des élections législatives.

« Pour conclure, permettez-nous d'espérer, monsieur le ministre, que vous prendrez en sérieuse considération les observations qui précèdent, en combattant toute majoration des taxes sur les alcools et en nous donnant au plus tôt un règlement pratique sur l'emploi des sucres à 20 francs les 100 kilog.

« J'ai l'honneur d'être, etc. *Le président du Comice*, Dr A. MENUDIER. »

Nous espérons bien que toute idée d'élévation de l'impôt sur l'alcool est maintenant abandonnée.

VII. — *La police sanitaire.*

M. Philippe, vétérinaire délégué, chef du service sanitaire des épizooties dans la Seine-Inférieure, vient d'adresser au préfet de son département le rapport sur les travaux de ce service. Il résulte de ce

document que, grâce aux allocations accordées par le Conseil général du département, le service sanitaire y fonctionne avec régularité et qu'il a donné d'excellents résultats pour la diminution des maladies épizootiques. M. Philippe conclut, qu'afin de réaliser une unité d'action nécessaire en France, il serait désirable que dans chaque département la dotation du crédit des épizooties fût à peu près égale et relevât, non pas de l'administration départementale qui n'a pas toujours les ressources suffisantes ou qui ne comprend pas l'utilité d'un pareil service, mais du département de l'agriculture qui, relativement à la péripneumonie possède aujourd'hui la preuve d'une bonne organisation sanitaire.

VIII. — *Les syndicats agricoles.*

Aux nombreux renseignements que nous avons déjà donnés sur l'organisation des syndicats d'agriculteurs pour l'achat des engrais, dans plusieurs départements, nous joindrons aujourd'hui une note que nous adresse M. Allier, professeur départemental d'agriculture sur le fonctionnement du syndicat des agriculteurs des Hautes-Alpes :

« Le syndicat des agriculteurs des Hautes-Alpes, constitué en vue de l'achat en commun des engrais, vient de passer un traité avec la maison Schlœsing frères de Marseille. Le syndicat n'achète cette année que des matières premières d'engrais, et voici les principales clauses du traité.

« Les engrais doivent être rendus franco à Gap, en sacs étiquetés. avec indication de l'engrais, du poids et du destinataire. Ils sont facturés sur analyse à l'état normal d'après les bases suivantes :

Azote nitrique	1 fr. 70	le kilog.
— ammoniacal	1 fr. 70	—
Potasse à l'état de nitrate	0 fr. 54	—
— — chlorure	0 fr. 43	—
Acide phosphorique soluble dans l'eau	0 fr. 80	—
— — — — le citrate	0 fr. 60	—
— — insoluble (phosphates fossiles riches)	0 fr. 14	—

« En sus de ces prix, les acheteurs payent 1 franc par 100 kilog. pour emballage.

« L'acide phosphorique insoluble n'est pas facturé dans les superphosphates.

« La prise d'échantillon a lieu à Gap ; l'analyse est faite au laboratoire de la Société des agriculteurs de France, aux frais du syndicat.

« Le payement a lieu au domicile des syndiqués à trois mois, ou à trente jours avec escompte de 1 pour 100.

« MM. Schlœsing se sont engagés à livrer aux mêmes conditions, jusqu'au 1er octobre prochain, toutes quantités de matières premières d'engrais qui leur seront demandées par le syndicat, pourvu que la commande collective atteigne le total de 5000 kilog. »

Le syndicat ne comprend encore qu'une cinquantaine de membres, et sa première commande a été d'autant plus modeste que 16 membres seulement y ont pris part. Mais il reçoit chaque jour de nouvelles adhésions.

IX. — *Ferme-école du Montat.*

Chaque année, M. Dufour, directeur de la ferme-école de Montat (Lot), publie le compte rendu des opérations de cet établissement d'enseignement agricole. Le compte rendu au 31 décembre 1884 constate que trente apprentis titulaires sont actuellement présents à l'école, dont le cadre est complet. Aux examens de sortie qui ont eu lieu le 1er octobre, seize élèves ont reçu leur certificat d'études, et le jury d'examen s'est montré très satisfait de leurs connaissances théoriques et pratiques. Dans ce compte rendu, M. Dufour constate que la plupart des anciens élèves de la ferme-école sont restés cultivateurs et que leurs exploitations sont généralement très bien tenues. A la ferme-école, les vignes

françaises attaquées par le phylloxera auront bientôt disparu ; mais les premiers essais de cépages américains ont donné de bons résultats. M. Dufour en a augmenté l'étendue cette année ; il ne désespère pas de rétablir le vignoble et d'arriver avant peu à une production satisfaisante.

X. — *Production du bétail.*

Un de nos collaborateurs, M. Félix Vidalin, vient d'achever un volume traitant de la production du bétail dans le centre de la France. Ce volume fait partie d'une étude très approfondie sur l'agriculture des terrains granitiques du centre. Nos lecteurs se souviennent que divers éléments de cette étude ont été publiés dans le *Journal*. Ce volume sera mis en vente chez Damien-Serre, libraire à Tulle (Corrèze).

XI. — *Le fromage de Roquefort.*

Au dernier concours général de Paris, le premier prix pour les fromages de Roquefort a été décerné à M. du Luc, propriétaire dans le département du Gard. C'était une sorte de découronnement des caves célèbres de Roquefort, une démonstration qu'on peut faire ailleurs d'excellents fromages similaires. Aussi l'émoi est grand chez les producteurs de l'Aveyron. Les uns se demandent si l'on ne pourrait pas trouver des caves aussi bonnes que celles de Roquefort ; les autres, au contraire, cherchent les améliorations qu'il serait possible de réaliser dans la fabrication du *roi des fromages*. Ce n'est pas tout en effet que d'avoir de bonnes caves ; la première condition pour que le fromage puisse être bon, c'est qu'il ait été bien préparé à la ferme. Sous ce rapport il y a des améliorations à réaliser dans les centres actuels de fabrication. On a proposé la création d'une école de laiterie dans un de ces centres pour former des fruitiers et des ménagères. C'est là une excellente idée ; nous espérons qu'elle sera prise en considération par le Conseil général du département.

XII. — *Le commerce des fruits.*

On sait que la production fruitière en Algérie, notamment celle des oranges, s'est considérablement accrue depuis quelques années. C'est principalement par le port de Marseille que s'effectue l'importation des oranges en France. Pour donner une idée de l'importance prise par ce commerce, il suffira de dire que notre colonie africaine a envoyé à Marseille près de 5 millions de kilog. d'oranges en 1884. En 1856, l'importation dépassait à peine 350,000 kilog. ; en 1866, elle atteignait 1 million de kilog. ; on voit que, depuis cette dernière date, ce commerce a presque quintuplé.

XIII. — *L'exposition de la Nouvelle-Orléans.*

L'exposition universelle organisée à la Nouvelle-Orléans pour le centenaire du coton, est aujourd'hui complète. Dans la section française, une des expositions les plus importantes est celle des ateliers de Petit-Bourg, près Paris, qui construisent les chemins de fer Decauville. Le représentant de cette maison a mis à la disposition du Comité de l'exposition, pour transporter les colis, un kilomètre de voie portative qui a rendu les plus grands services, car, par suite des pluies persistantes de janvier, les transports sont devenus difficiles dans le parc de l'exposition ; des cactus monstres pesant 4,000 kilog., qui avaient été envoyés par le gouvernement mexicain, n'ont pu être mis en place que grâce à cette voie portative. M. Decauville représente dignement la

France dans cette exposition, mais il est regrettable qu'on n'y compte pas un plus grand nombre de constructeurs français. La Belgique, au contraire, a une exposition très complète de machines, et toutes les maisons importantes y sont représentées.

XIV. — *Nouvelles des cultures et des travaux agricoles.*

M. Pagnoul, directeur de la station agronomique d'Arras nous adresse la note suivante sur la situation des cultures dans le département du Pas-de-Calais :

« Dans tout le département les céréales présentent un très bel aspect ; la température relativement douce de février leur a été très favorable et leur verdure naissante a déjà la teinte foncée qui est le caractère d'une végétation vigoureuse. On se plaint encore des mulots sur certains points, mais il ont beaucoup diminué depuis la fonte des neiges. Les plantes fourragères sont aussi très avancées pour la saison et les arbres fruitiers le sont même trop, car on peut craindre pour eux les gelées probables de mars et d'avril. Le beau temps des dix derniers jours de février a permis d'activer la préparation des terres. »

Voici la note que M. Bronsvick nous adresse de Mirecourt (Vosges) à la date du 16 mars :

« La température de cette semaine a été plus convenable pour les récoltes en terre que celle de la semaine dernière. La culture éprouve la satisfaction par cette reprise de froid, d'achever les travaux préparatoires du printemps et ces basses températures tout en arrêtant la végétation prête à s'élancer, ressuient les terres saturées d'eau à la suite des pluies abondantes d'il y a huit jours.

« L'aspect du blé, des colzas et des prairies naturelles est toujours très satisfaisant. On escompte déjà la prochaine récolte.

« Les bestiaux destinés à la culture restent toujours aux prix de la saison passée, mais les animaux engraissés et les vaches laitières, sans accuser une hausse notable, s'écoulent facilement sur les foires de la région.

« La Société centrale d'agriculture de Meurthe-et-Moselle, en présence de la préférence qu'ont les acheteurs à faire venir leurs chevaux de l'étranger, formule le vœu qu'un concours de chevaux agricoles soit annexé aux concours institués par la société hippique française dans les régions du Nord de la France, et que des prix soient décernés aux sujets d'élite par un jury choisi dans la Societé des agriculteurs de France. — Le découragement de nos éleveurs sera relevé sans nul doute, si cette décision est admise. Depuis longtemps nos éleveurs réclamaient que la remonte de notre cavalerie se fasse uniquement en France. »

M. Maxime Beauvilliers, nous écrit des deux cantons limitrophes de Beaune-la-Rolande, et de Ferrières (Loiret), à la date du 15 mars :

« A Gaubertin et Barville, canton de Beaune-la-Rolande ; à Mignères, Paunes, canton de Ferrières, les safranières, presque entièrement gelées à la suite du grand hiver de 1879-1880, se reconstituent, à vue d'œil. Avec la persistance de nos patients et laborieux safraniers, ils pourraient, sous deux ans, cultiver la même quantité qu'avant cet hiver, le plus rude du dix-neuvième siècle. Malgré cela, le commerce sur le safran semble complètement arrêté depuis plusieurs mois. — On sait que cette plante bulbeuse, la plus précieuse du Gâtinais-Orléanais, est l'objet d'un très grand commerce d'exportation, surtout en Allemagne.

« Depuis dix ans surtout, l'agriculture a fait de très grands progrès dans le canton de Ferrières A Contempierre, à Treilles, à Préfontaine, les terres étaient sans valeur vénale ; où on ne cultivait que le sarrasin, il n'y a pas longtemps encore, on récolte maintenant de fort beaux froments. Les engrais chimiques font merveille dans cette partie ouest du canton de Ferrières. Des fabriques d'engrais y sont établies sur place, en rase campagne, depuis plusieurs années. Des cultivateurs intelligents, exactement renseignés sur la quotité des mélanges à faire, composent leurs engrais eux-mêmes. A la ferme du Petit-Crachy, à 2 kilomètres à peine de Ferrières, nous avons assisté à la fabrication d'engrais, faite instantanément sous nos yeux. Le mélange se composait de chiffons de laine, vieux habits, vieux pantalons, de sel d'ammoniaque, d'acide sulfurique, de poudre d'os, de phosphate, etc., etc.

« Dans une fosse sphérique, véritable trou à mortier creusé en terre, tous les éléments chimiques ci-dessus mentionnés sont mélangés et violemment agités, comme la chaux, sable et ciment destinés à la maçonnerie. En moins de vingt minutes, le chiffon brûlé, réduit par les matières corrosives, disparaît, et le tout est converti en un terreau noir et poudreux qu'on répand quelques jours après sur les avoines. Cet engrais produit un excellent effet dans le Gâtinais. »

Sur l'état des récoltes dans le département des Basses-Pyrénées, M. H. de Mortillet nous adresse de Pau, à la date du 9 mars, les renseignements suivants :

« La température du mois de février a été exceptionnellement belle et chaude. Maintes fois le thermomètre a marqué 25 ou 27 degrés et la moyenne de cette dernière trentaine a varié entre la treizième et la dix-septième division de l'échelle thermométrique. Aussi le réveil de la végétation a-t-il eu lieu prématurément et a-t-il imprimé dès le début aux récoltes en terre un caractère de précocité inusitée à cette époque de l'année.

« Les céréales d'automne et d'hiver ne mesurent pas moins de 0 m. 10 à 0 m. 12 de hauteur et leur épaisse verdure couvre le sol au point de le dérober à la vue. Si jamais la pratique d'un pâturage *volant* ou d'un écimage rapide à la faux des céréales d'hiver a trouvé une application opportune et intelligente, c'est bien, sans contredit, sous l'empire des conditions qui régissent actuellement la croissance des emblavures d'arrière-saison.

« Le cultivateur a profité d'une atmosphère presque toujours sereine pendant toute la durée du mois pour porter sur les champs des quantités considérables d'engrais et labourer en partie les surfaces destinées à être ensemencées en maïs. Le vigneron a profité des mêmes circonstances de beau temps pour parfaire les opérations de la taille, armer de lattes et d'échalas les vignes hautes, palisser et lier les sarments respectés par la serpe. Bien lui en a pris d'exécuter sans délai ces divers travaux, car, à l'heure présente, les yeux de l'arbuste à vin débourrent d'une façon sensible et, pour peu que la température se maintienne élevée, les premiers bourgeons ne tarderont pas à se montrer.

« Les arbres fruitiers à noyaux tels que : abricotiers, pruniers, pêchers et cerisiers, sont en pleine floraison. Les poiriers et pommiers montrent par bouquets des boutons qui ne tarderont pas à s'épanouir.

« Somme toute, l'état cultuéal dans les Basses-Pyrénées s'est maintenu bon depuis ma dernière note ; mais un retour à une température basse, des gelées à glace et même des gelées blanches causeraient, en raison même de la hâtivité de la végétation, les plus graves dégâts aux différentes cultures. »

M. Allier, professeur départemental d'agriculture des Hautes-Alpes, nous adresse la note suivante, datée de Gap le 11 mars :

« Depuis une quinzaine de jours l'hiver paraît nous avoir fait ses adieux, et, au-dessous de 1,200 à 1,300 mètres d'altitude, la neige a complètement disparu. Sous l'influence de fréquentes ondées, la végétation se réveille, la sève commence à gonfler les bourgeons des arbres, les prés reverdissent, les semences qui avaient passé l'hiver en terre germent et lèvent, en un mot, le printemps a déjà fait son apparition à Gap. Que résultera-t-il de ce radoucissement prématuré de la température? Ne sera-t-il pas le précurseur de quelque désastre occasionné par les gelées tardives si à craindre dans notre climat? Jusqu'au mois de juin, le cultivateur des Hautes-Alpes ne peut fonder aucun espoir certain sur ses récoltes.

« La levée des blés semés tardivement en automne, qui n'avait pu avoir lieu avant l'hiver par suite de la sécheresse, s'effectue d'une façon assez irrégulière ; plusieurs de ces blés devront être retournés et remplacés par des céréales de printemps. »

Quoique la saison présente presque partout un caractère exceptionnel de sécheresse, les conditions actuelles sont assez favorables tant aux travaux des champs qu'aux plantes actuellement en terre. Le refroidissement de la température pendant la première quinzaine de mars a enrayé un départ trop rapide de la végétation, de telle sorte que l'on redoute moins les effets des gelées tardives qui peuvent survenir.

Henry Sagnier.

L'IMPORTATION DES PRODUITS AGRICOLES

SUBVENTIONNÉE PAR L'AGRICULTURE.

Dans la discussion qui se poursuit au Parlement, un fait important a été complètement négligé, c'est la subvention annuelle de 14 millions qui est payée à la marine marchande, sans compter l'allocation plus que triple, attribuée aux diverses compagnies de paquebots-poste.

C'est une somme considérable qui est ainsi fournie à la marine, pour lui permettre d'abaisser le prix du transport des produits qu'elle importe. Quand on visite les quais du Havre, de Saint-Nazaire, de Bordeaux et de Marseille et qu'on voit ces gigantesques bateaux débarquer d'énormes provisions de blé, de farine, de biscuits, de viandes conservées, de laine, de peaux, on est forcé de reconnaître que celui qui forme la grosse masse des contribuables, le cultivateur, subventionne de ses propres deniers l'introduction des produits des Indes et des Amériques.

Les chemins de fer français accordent des réductions kilométriques à l'importation des bestiaux de Hongrie, d'Allemagne, en raison des distances parcourues. Or ces chemins de fer sont également subventionnés, puisqu'on leur assure un minimun d'intérêt. Là encore, le cultivateur donne pour ainsi dire les verges pour se faire fouetter.

Payer afin d'assurer les succès d'un rival, n'est-ce pas le dernier degré de la bêtise humaine?

Il est regrettable que cette étrange situation n'ait pas été exposée à la Chambre des députés en réponse à la phraséologie un peu creuse contre les justes revendications du cultivateur. La chose eût été d'autant plus opportune, que ce crédit de 14 millions pour subvention à la marine a été discuté à la Chambre dans un intermède sur la loi des céréales. Franchement est-il injuste de faire participer le blé étranger à une dépense grâce à laquelle il traverse l'Océan entier, avec des frais moindres que ceux qu'il aurait à supporter pour aller d'une quelconque de nos fermes au marché voisin?

Est-il injuste de faire supporter aux bœufs de Hongrie, aux mérinos de Saxe, une part des garanties d'intérêt que nous payons aux chemins de fer, alors que pour venir de la frontière à la Villette, il leur en coûte moins qu'aux moutons bourguignons et qu'aux bœufs franc-comtois pour se rendre de leurs pâturages au même marché?

Il ne serait pas mauvais que de tels faits soient rappelés au Sénat, quand on y invoquera la nécessité de la participation des produits étrangers à nos charges publiques. F. VIDALIN.

LA CULTURE DU GENÊT A BALAIS

C'est sur une vieille culture qui s'en va que je reviens aujourd'hui. Ma pensée n'est point de réhabiliter cet arbrisseau vert si connu de tous, et dont certains enfants ont quelques fois gardé un bien cuisant souvenir. Je veux simplement exposer une méthode particulière à certaines contrées de nos montagnes granitiques du Bourbonnais, de l'Auvergne et de la Creuse. Quant à la conclusion à en tirer, je laisse le lecteur en toute liberté, persuadé qu'en agriculture telle chose vraie dans un rayon commence à devenir fausse dans le rayon limitrophe.

Ces terres, toujours tourmentées souvent même abruptes, sont loin d'être fertiles. Provenant de la décomposition de roches granitiques, on y trouve la silice dans toute sa pureté. Aussi le seigle végète sur ce sol si pauvre, et on le tient pour la seule récolte sérieuse. Après cette céréale vient la jachère nue, et après elle de nouveau le seigle. Tel est l'assolement dans sa désolante simplicité. On comprendra sans peine que dans de telles conditions la terre ne puisse marcher vers la fertilité.

Cependant lorsqu'on joint à cette culture celle du genêt à balais, non seulement les terres semblent se fortifier, mais encore avec cette nouvelle plante on peut compter sur un petit bénéfice. Il y a longtemps déjà M. de Béhague avait reconnu qu'en terrains sablonneux la culture du genêt modifiait sensiblement la nature du sol ; aussi la considérait-il dans ce cas comme une culture améliorante. Je suis heureux de pouvoir m'appuyer sur l'autorité d'un tel maître avant d'exposer la méthode suivie çà et là dans nos hautes régions.

La terre préparée par de nombreux, mais bien superficiels labours, on sème le seigle à *l'ariau*. Cet instrument primitif ouvre des sillons très étroits, il butte autour de la semence une grande partie de la terre labourable. Entre chaque sillon, il se trouve un intervalle creux d'une largeur égale à celle du sillon. Le grain semé et recouvert, un homme passe dans le petit fossé avec une houe à main. Tous les 0 m. 50 environ il donne un coup de sa houe pour creuser le terrain. Une femme le suit ayant dans son tablier de jeunes plants de genêt qu'elle plante dans les trous précédemment faits. Ces jeunes plants proviennent des semis du printemps. Souvent aussi on se contente de semer la graine de genêt en même temps que la céréale.

Notre jeune plant abandonné à sa propre nature pousse comme une mauvaise herbe, et il pousse bien. La moisson venue, on coupe le seigle à la faucille en ayant soin de ne pas blesser la plante qui à ce moment atteint souvent 0 m. 60 de hauteur. Le genêt se développe rapidement. A un an il mesure 1 m. 50 de hauteur, à deux ans il dépasse quelquefois 2 m. 50. Le champ devient un véritable taillis difficile à traverser, c'est la remise que recherche le gibier et que tous les chasseurs connaissent.

Quelques personnes exploitent le genêt à deux ans, mais elles sont rares. Dans l'espace d'un an en effet nous lui verrons prendre une ampleur exceptionnelle. Pour faciliter sa croissance ceux qui ne l'arrachent qu'à trois ans tracent alors tous les dix mètres une allée de deux mètres. Cet élagage est fait dans le but de donner plus d'action à l'air et de provoquer ainsi un renforcement des tiges. A trois ans notre taillis est irrévocablement condamné. On l'arrache, et on forme avec ses branches de petites bottes ou *boussons*.

Si la nature du sol convient à cette culture, c'est-à-dire si la terre, en suffisante quantité, n'est pas trop humide, nous chargerons aisément dans un hectare de 15 à 20 voitures de genêts verts de trois ans. La voiture contient 100 bottes ou *boussons*, le prix courant des 100 boussons varie de 12 à 20 francs suivant nature et provenance de la marchandise. Si nous faisons le compte de cette culture en prenant 15 francs comme prix moyen d'une voiture, si d'autre part nous évaluons à 15 voitures la récolte d'un hectare, nous aurons $15 \times 15 = 225$ francs pour trois ans, soit 75 francs comme produit brut d'un hectare

pour un an. — Ce résultat est notable pour ces terres ingrates susceptibles de ne donner, hors un peu de seigle, ni trèfle, ni autres plantes fourragères. — Elles sont rares, il est vrai, ces pauvresses, mais il en existe encore.

La main-d'œuvre étant fournie par les petits propriétaires ou les métayers dans leurs moments perdus, il devient difficile de l'établir. Tout compte fait, je ne crois pas qu'elle puisse dépasser 5 francs par voiture, ce qui ébrèche peu notre produit brut.

On reconnaît que les terres plantées en genêt conservent l'humidité qui leur est d'une si grande utilité. Elles ne sont plus aussi facilement ravinées, appauvries par les eaux pluviales, et les débris de la plante leur donnent une légère fumure qui augmente le rendement de la récolte suivante. Remarquons en outre que nous ne sommes point dans un pays plantureux, que les terrains en question ne valent guère plus de 25 francs de ferme à l'hectare, qu'ils produisent à grand'peine de 8 à 10 hectolitres à l'hectare d'un seigle mal nourri. Aussi dans ces conditions pouvons-nous croire avec M. de Béhague et nos paysans que le genêt, loin de nuire à la culture, bonifie la terre tout en payant une petite rente.

Mais, me dira-t-on, pour quel usage achète-t-on le genêt?

D'abord cette plante, comme son nom l'indique, sert à faire des balais. Ce n'est là, je dois le dire, que le petit côté pratique de cette légumineuse. — On l'achète surtout pour brûler et remplacer les fagots qui se font rares, même dans les pays de bois, et dont les prix augmentent chaque jour. Dans ces campagnes presque toutes les pommes de terre que réclame l'engraissement du porc sont cuites avec ce combustible. Pour un novice le genêt ne fait qu'un feu de paille, pour celui qui le connaît il possède une grande force capable de faire rapidement bouillir la marmite. Le soir à la veillée d'hiver, les paysans rassemblés autour de l'âtre n'allument pas la lumière. Le genêt pétille au feu et les éclaire, et lorsque de temps en temps une nouvelle brassée vient ranimer le foyer qui s'éteint, sa flamme rouge et bruyante donne à la chaumine enfumée un aspect fantastique.

Enfin, rien n'est plus apprécié par nos paysans que le genêt pour servir de couverture à un hangar. On trouvera la chose primitive, on pourra sourire, ceci n'empêche en rien notre brave homme de faire tous ses efforts pour s'en procurer afin d'abriter ses équipages et ses harnais, même il le préfère à la paille de seigle qu'il a généralement sous la main. Cette toiture qui redoute autant l'incendie que l'autre est plus économique : les nervures de la plante évitent l'usage des traverses en bois, et quiconque a vu confectionner un toit de cette sorte est capable, sans être grand architecte, d'en construire un autre semblable.

Je ne sais ce qu'est cette culture en Bretagne, la terre classique du granit et du genêt. Quoi qu'il en soit, il est à mon humble avis que dans de telles conditions, il vaut mieux le cultiver d'une façon raisonnée, que de le laisser pousser au gré de sa nature sauvage. Le pittoresque de la contrée n'y perdra rien, ces pauvres terres si deshéritées conserveront le peu qu'elles possèdent, elles fourniront en plus un petit tribut qu'il serait disgracieux de dédaigner.

Marcel Vacher,
Secrétaire de la Société d'agriculture de l'Allier.

ÉTUDES SUR L'AGRICULTURE ET L'ÉCONOMIE RURALE[1]

Le concours que vous avez ouvert pour la meilleure étude sur l'agriculture d'un département ou d'une région de la France a donné d'excellents résultats. Nous avons reçu onze mémoires, dont la plupart ont quelque intérêt, et trois sont très remarquables, surtout l'*Essai sur l'histoire du département de Maine-et-Loire*, par M. Bouchard.

Tout en décrivant l'agriculture du département, M. Bouchard compare sa situation avant 1840 et après 1880. En 1840, il avait 120,000 hectares de blé qui rendaient en moyenne 12 hectolitres à l'hectare; depuis 1880, il en a 170,000 qui donnent 17 hectolitres. C'est une augmentation de produit d'environ 25 millions par an.

En même temps la quantité de bêtes à cornes a passé de 190,000 têtes en 1836 à 311,800 en 1883.

La quantité a augmenté de 121,800 têtes, et la qualité s'est également beaucoup améliorée par suite du croisement de l'ancienne race mancelle avec le durham. M. Bouchard estime à 30 millions l'augmentation de valeur du bétail; en supposant que les animaux se vendent à trois ans, c'est 10 millions par an.

Les vignes du val de la Loire et de l'arrondissement de Saumur se sont accrues de 30,472 hectares en 1835 à 55,862 hectares, et le prix de vente des vins a haussé.

La culture des pommes de terre et celle des légumes, dans les environs d'Angers, se sont aussi développées.

Les seules cultures qui ont diminué sont le seigle et le chanvre, qui conserve cependant encore 8,000 hectares dans les assolements si intensifs (chanvre, etc.) des alluvions de la Loire et de l'Authion.

Ainsi, en quarante ans, le produit annuel de l'agriculture de Maine-et-Loire s'est accru de 40 à 50 millions.

Ce résultat est d'autant plus intéressant que nous sommes aujourd'hui sous l'impression des plaintes que fait entendre l'agriculture de certains départements. Il est dû à des causes diverses. D'abord aux chemins de fer qui, en nivelant les prix, ont augmenté ceux des départements éloignés des grands centres de consommation. Dans le département de Maine-et-Loire, ils ont non seulement ouvert des débouchés aux produits, mais ils ont facilité les moyens de production en amenant la chaux à bon marché dans les arrondissements de Segré et de Cholet, dont le sol en avait besoin.

Dans ces arrondissements, c'est la grande culture qui prédomine. Mais au lieu de vivre loin de leurs domaines, la plupart des propriétaires s'en occupent eux-mêmes et encouragent leurs métayers aux améliorations ou exploitent eux-mêmes leurs terres et y donnent l'exemple du progrès. Parmi eux, on peut citer M. Jamet, qui a beaucoup contribué à la propagation de l'emploi de la chaux, M. de Falloux qui est un des meilleurs éleveurs de durham, etc.

Dans les environs d'Angers, dans la vallée de la Loire, etc., la petite propriété prend de plus en plus d'importance, et obtient des résultats magnifiques par la culture maraîchère, par celle de la vigne et des plantes industrielles.

1. Rapport à la Société d'encouragement pour l'industrie nationale sur le concours ouvert en 1884 pour la meilleure étude sur l'agriculture et l'économie rurale d'une province ou d'un département.

Sur les 40 à 50 millions d'augmentation de produit brut que M. Bouchard a constatés, il estime que les propriétaires reçoivent environ 12 millions comme surplus de revenu (20 francs par hectare), les journaliers et domestiques 17 à 18 millions (200 francs de plus par an pour chacun), les fermiers et métayers 10 à 20 millions. Tous ont gagné, mais la part du travail a été plus grande que celle du capital.

Le revenu net des terres a augmenté de 47 à 96 pour 100, les salaires ou gages de 95 pour 100 en moyenne, de 125 pour 100 dans l'arrondissement de Baugé.

La nourriture s'est aussi beaucoup améliorée. Avant la Révolution et jusqu'après les guerres de la Vendée, le seigle et l'orge servaient à faire le pain de la ferme; aujourd'hui on mange partout du pain de froment. Autrefois la viande de boucherie n'entrait sous le toit d'un fermier que lorsqu'il était malade. Le dimanche on mangeait du lard, les autres jours on se contentait de la soupe aux choux. Aujourd'hui on a de la viande tous les jours, sauf le vendredi, et ce n'est pas seulement du lard, souvent c'est du bœuf que l'on préfère au mouton.

Partout on boit du vin aux repas; de plus, malheureusement, la consommation de l'eau-de-vie a également augmenté; autrefois elle n'était que de 1 litre par an et par personne, aujourd'hui 3 litres. De plus, le goût du luxe pénètre dans les campagnes et entame l'épargne.

Il y a peu d'indigents dans la population rurale, les trois cinquièmes des ménages indigents du département se trouvent dans les centres industriels des arrondissements d'Angers et de Cholet.

Peut-être le tableau tracé par M. Bouchard s'est-il un peu assombri depuis un ou deux ans par suite de la baisse du prix des céréales. Son étude n'en est pas moins pleine de mérite et digne du prix de 1,500 francs que le Comité d'agriculture vous propose, à l'unanimité, de lui accorder.

M. Auguste Eloire, médecin-vétérinaire à la Capelle, nous amène dans le département de l'Aisne, mais il nous décrit la partie la plus septentrionale de ce département, la Thiérache, qui contraste par sa prospérité avec le malaise dont se plaint tout le reste. D'où vient cette prospérité? Il y a une trentaine d'années, c'était la région la plus pauvre du département. Ses terres froides et humides ne donnaient que de misérables récoltes de blé; on les a transformées en herbages.

M. Auguste Eloire décrit avec détails les procédés que l'on emploie dans son pays pour la création de ces herbages, l'établissement des clôtures et des abreuvoirs, leur utilisation pour l'élevage des bêtes à cornes et la nourriture des vaches dont le lait sert à fabriquer les fromages de Marolles.

Il propose cet exemple à l'imitation des autres parties du département. Malheureusement dans les arrondissements de Saint-Quentin, de Laon, de Soissons et de Château-Thierry, il y a peu de terres qui se prêtent à la transformation en pâturages ou prairies, comme celles de l'arrondissement de Vervins.

Nous vous proposons d'accorder à M. Auguste Eloire un prix de 500 francs pour son excellente étude sur l'agriculture de la Thiérache.

E. Risler,
Membre de la Société nationale d'agriculture.

* *

L'ANNÉE VINICOLE DE 1884[1]

Dans notre dernière séance mensuelle, vous nous avez désigné pour vous présenter l'analyse du compte rendu des travaux de la session de 1884 du Syndicat général des chambres syndicales du commerce en gros des vins et spiritueux de France, session tenue à Paris du 26 au 30 mai dernier.

Dix-neuf questions, la plupart fort complexes, préalablement étudiées par l'une des sept Commissions nommées, ont reçu une solution en séance générale; mais avant de passer nous-même en revue les principales questions, nous pensons utiles quelques réflexions au sujet du fonctionnement de ce Syndicat général dont les décisions ont la plus grande importance vis-à-vis de nous, producteurs de la denrée pour la consommation de laquelle les membres de cette association nous servent d'utiles intermédiaires.

Nous féliciterons d'abord les promoteurs du Syndicat général, non seulement d'avoir réussi à faire cette création, mais aussi d'avoir opposé une aussi ferme résistance que celle qu'ils ont montrée lorsque se sont produites des velléités de transférer en province le siège de l'association, mesure qui aurait fatalement amené sa dissolution.

Ce n'est certes pas que nous trouvions parfait tout ce qui s'accomplit dans la capitale, laquelle nous impose trop souvent, hélas, ses capricieux mouvements; mais en l'espèce, comment opèrerait-on dans les multiples rapports qui doivent forcément avoir lieu entre le Syndicat général et les administrations gouvernementales et autres dont le siège se trouve à Paris?

De plus, on ne peut nier l'influence du milieu dans lequel on est placé, et vaut-il mieux alors se trouver au centre des Lilliputiens vignobles de la Seine, au lieu d'avoir en opposition la Gironde et la Côte-d'Or, ou bien l'Aude et l'Hérault?

Enfin, n'est-il pas préférable d'avoir à proximité les commerçants de Bercy et de l'Entrepôt, habitués aux vins de toute provenance, que les commerçants bordelais. dont la supériorité est reconnue, mais principalement lorsqu'il s'agit de leurs produits indigènes?

Si nous nous arrêtons sur ce point qui n'a été qu'effleuré dans le compte rendu, c'est que cette prétention du Syndicat de Bordeaux, lequel cependant représente plutôt les vins communs, vins d'importation et vinaigres, que les grands vins de la Gironde, n'était que le prélude de la prétention, plus grande encore, qu'avait la capitale de l'ancienne Aquitaine à être désignée comme la capitale de toute la France vinicole.

Non seulement en assemblée générale, mais aussi au banquet qui a clôturé ces réunions, les délégués présents ont, le verre en main, prouvé aux trop habiles Girondins, lesquels ont d'ailleurs finalement passé condamnation à ce sujet, qu'à aucun point de vue leurs prétentions n'étaient acceptables, ni comme situation topographique, ni comme quantités récoltées, ni comme valeur de produits, principalement affaire de conventions éphémères soumises à la capricieuse mode du jour.

Revenant à la création elle-même du Syndicat général, que nous pensons maintenant devoir durer de très longues années, nous approuvons sans la moindre réserve cette fédération des chambres syndicales de toute la France; ce n'est en effet que par des relations journalières et des réunions plénières tenues au moins une fois par an, que les affiliés ont la force nécessaire pour pousser jusqu'aux dernières juridictions certains litiges, porter leurs doléances en haut lieu, et, à l'occasion, donner aussi les notions pratiques qui paraissent quelquefois manquer à nos gouvernants.

Quant à nos Comices agricoles, vingt fois plus nombreux, car leur chiffre dépasse 700, la moindre cohésion n'existe entre eux, chaque Société est livrée à ses seules forces, à ses propres ressources, et cependant, l'agriculture, industrie par son côté commercial, aurait encore plus que le commerce proprement dit, besoin de se liguer.

Pour rechercher les causes de cette absence de lien, nous serions obligé de faire irruption dans un domaine dont l'entrée nous est interdite; nous nous contenterons aussi de faire des vœux pour que, dans un délai rapproché, puisse

1. Rapport au Comice agricole de Narbonne sur le Compte rendu de la session du Syndicat général des vins.

être organisée une vaste association, laquelle rendrait, croyons-nous, de très grands services à notre pauvre agriculture, à notre agonisante viticulture surtout, qu'on sacrifie dans les traités de commerce, mais qu'on n'a garde d'oublier lorsqu'il s'agit d'impôts soit directs, soit indirects.

La réforme de l'impôt des boissons a été la principale question étudiée; la discussion a abouti à l'émission du vœu suivant :

« Que le service des contributions indirectes soit supprimé et que les lois qui régissent les boissons soient abrogées.

« Que le Parlement, dans le plus bref delai, recherche la compensation du déficit produit par cette suppression en un remaniment de l'assiette de l'impôt direct en général.

« Proteste d'avance contre tout système de réforme qui entraînerait une surtaxe sur les alcools. »

L'assemblée a décidé de ne pas indiquer elle-même de mode de remplacement; peut-être aurait-elle mieux fait au contraire de formuler une opinion à ce sujet, sur lequel nous reviendrons plus loin à l'article *Patentes.*

Dans ce même chapitre de la réforme de l'impôt des boissons, se trouve une phrase que nous devons reproduire :

« Sous le gouvernement de la République, qui veut la liberté et l'égalité, il ne faut pas de lois d'exception. L'impôt sur les boissons est vexatoire, impopulaire, et l'exercice, cette violation du domicile chez l'assujetti n'est plus dans nos mœurs. »

Ces mots nous les opposerons au Syndicat général lui-même, lorsque sur l'article : *Bouilleurs de crû*, son vote se traduit « en demandant l'abolition ou tout au moins la *réglementation* de ce privilège. »

Sans discuter, si en transformant sa denrée en tel produit qui lui convient, l'agriculteur jouit d'un privilège ou exerce un droit, nous ne pouvons nous empêcher de signaler l'aveuglement de négociants patentés qui désirent s'affranchir eux-mêmes d'un exercice certainement vexatoire, mais qui trouvent très naturel d'en affubler le producteur.

Il nous semble que ce serait bien le cas ou jamais d'appeler *progrès à reculons* pareille façon de procéder.

Laboratoires municipaux et départementaux. — Le Syndicat général a émis le vœu :

« 1° Que la Commission nommée par M. le ministre du commerce pour étudier les questions relatives au fonctionnement des laboratoires municipaux et départementaux veuille bien se hâter de faire connaître ses conclusions.

« Le Syndicat général espère que toute moyenne sera écartée et qu'il sera établi les minima et les maxima des vins de tous les départements français;

« 2° Que les conclusions des analyses faites par les chimistes attachés aux laboratoires ne portent que sur les fraudes par coloration artificielle, mouillage, addition d'extrait sec, etc., en un mot sur tous les mélanges qui, interdits par la loi, ont pour but de tromper l'acheteur sur la nature des liquides vendus;

« 3° Quant aux attributions, que les chefs des laboratoires se bornent à rechercher si un vin est naturel ou non, à appliquer les mentions en rapport avec les résultats obtenus, en ayant soin d'indiquer le genre de falsification quand les analyses la prouvent, et à leur interdire expressément de fournir des appréciations comme celles de *mauvais*, *passable* ou *bon*, qui ne sont que du domaine de la dégustation, appréciation que le consommateur seul doit avoir le droit de formuler. »

Nous trouvons très sagement émis ce vœu, ainsi que le suivant touchant le *mouillage des vins*.

« Le Syndicat général, qui a émis des vœux à chacune de ses sessions pour que cette pratique soit réprimée, insiste aujourd'hui et émet le vœu identique à celui inscrit au sujet des laboratoires (premier considérant), les conclusions de la Commission scientifique devant apporter un remède au mal que l'on signale de toutes parts. »

Plâtrage. — Il a été demandé « que les circulaires administratives de M. le ministre de la justice et de M. le ministre du commerce relatives au dosage de deux grammes de sulfate de potasse par litre, qui n'ont pu recevoir d'exécution par suite des troubles que leur application aurait apportés dans les transactions commerciales, soient définitivement rapportées.

Espérons que cette question, laquelle reparaissait avec une persistance inouïe

lors de chaque session, a dit le rapporteur, M. Guillet, notre collègue du Comice, ne sera plus discutée, vu non seulement l'unanimité qu'a réuni, le vote de ce vœu, mais vu encore la déclaration suivante faite par les Syndicats des contrées jusqu'à ce jour les plus opposées à cette pratique, entre autres les Syndicats de la Gironde, de la Côte-d'Or, de Villefranche-Mâcon et du Rhône, disant :

« Ne pas s'opposer au plâtrage, quelle que soit la quantité de sulfate de chaux reconnue nécessaire à la conservation des vins qu'on est dans l'habitude de plâtrer. »

Et ajoutant « qu'ils n'ont pas à se prononcer sur la question d'hygiène qui n'est pas de leur compétence, et voter les conclusions du rapport, surtout parce que les vins de la Bourgogne, du Beaujolais et de la Gironde n'étant jamais plâtrés, ils trouvent avantageux que ce défaut de plâtrage rende leur origine plus facilement reconnaissable. »

C'est avec la plus grande satisfaction que les viticulteurs méridionaux verront enfin sanctionnée par les commerçants de tous les points de la France, une pratique fort coûteuse surtout à cause de la quantité de liquide absorbée par le sulfate de chaux employé, mais indispensable pour procurer à leurs vins l'acidité nécessaire à une parfaite conservation.

Coloration artificielle des vins. — Le Syndicat général émet le vœu :

« 1° Que la coloration artificielle des vins, qui est interdite par la loi, ne puisse être prônée par les fabricants de ces produits, soit par voie d'annonces, soit par circulaires ;

« 2° Que les fabricants et vendeurs de colorants pour vins soient punis comme provocateurs à la fraude, alors même que les provocations ne seraient pas suivies d'effet ;

« 3° Qu'il y ait répression sévère contre tout falsificateur de vins français par la coloration artificielle, qu'elle soit ou non nuisible à la santé ;

« 4° Que tous vins étrangers reconnus colorés artificiellement à l'arrivée en douane soient rejetés à l'entrée.

« 5° Que tout ce qui pourrait être contraire aux lois existantes dans le vœu ci-dessus exprimé, soit réglé de conformité avec son texte, par une proposition de loi émanant du gouvernement. »

En tous points, ces demandes seront sûrement approuvées par vous, mais nous désirerions de votre part plus qu'une sanction platonique; nous vous proposons donc d'user de toute votre influence auprès de la presse locale pour qu'elle renonce aux quelques bénéfices que lui procurent les annonces de colorants et qu'elle refuse à l'avenir toute insertion ayant trait à ce genre de commerce immoral.

Piquettes vinées. — Voici le chapitre entier consacré à ce sujet :

« La Commission vous propose, sans commentaires, l'adoption du vœu suivant :

« Le Syndicat général, regrettant que la fabrication des piquettes de marc ne puisse être interdite, émet le vœu :

« Que toutes piquettes vinées provenant de France ou de l'étranger soient frappées du droit de consommation d'alcool en sus de 6° alcool, qui sont les degrés les plus élevés obtenus par ces lavages, ou que l'entrée dans les entrepôts n'en soit autorisée qu'au compte des vins alcoolisés.

« M. G. (l'un des délégués du syndicat de Bordeaux) fait remarquer qu'il est nécesaire non seulement d'empêcher l'introduction des piquettes vinées et en ceci la circulaire du 14 juillet 1883 donne satisfaction au commerce, mais encore d'empêcher la circulation des piquettes fabriquées en France par fraude ou à l'abri du privilège des bouilleurs de crû.

« Les conclusions du rapport sont adoptées à l'unanimité. »

Si nous n'avons qu'à approuver le dispositif du vœu adopté, il n'en est pas de même pour le considérant qui lui a servi de base, ni pour la remarque dont on l'a fait suivre. Dans notre étude de 1882, sur l'*Utilisation des marcs de raisins dans le Midi*, nous avons dit :

« Que les pressoirs de quelques systèmes qu'ils soient étant impuissants à extraire des marcs leur entière richesse, on ne pouvait bénévolement se priver de cette source de revenus. » Après avoir indiqué le mode de fabrication nous ajoutons : « Il n'est pas possible de préciser les quantités qui peuvent être produites, le résultat étant subordonné à une foule de particularités dont les principales sont la façon plus ou moins parfaite dont, le pressurage a eu lieu et la nature du cépage dont le marc est le résidu. »

Forcé aujourd'hui, afin de donner plus de corps à notre dire, de préciser par chiffres, nous fixerons approximativement, bien entendu, de 6 à 8 pour 100, la quantité de piquettes produites par arrosage.

C'est ainsi qu'après pressurage, le marc de Carignanes ayant donné 1,000 hectolitres de vin à 12°, d'une valeur de 36 francs, produira environ 60 hectolitres de piquettes de 5 à 6°, d'une valeur marchande de 10 à 12 francs.

Et on voudrait vous faire jeter au creux à fumier la valeur du cinquantième du produit total de notre récolte !

Quant à la défense de circulation demandée pour un produit inscrit en toutes lettres dans la loi de 1816, défense demandée surtout contre le producteur, nous ne savons franchement à qui attribuer pareille intransigeance.

Et puisque, au lieu de passer sous silence certaines questions délicates, on les soulève au contraire, mais discrètement, nous nous permettrons d'agrandir un peu le débat en posant la question suivante :

Toutes les piquettes achetées aux centres de production par les marchands en gros sont-elles réexpédiées, soit aux marchands en gros des pays de consommation, soit directement aux consommateurs sous leur dénomination ?

Pour le cas où on oublierait de nous répondre, nous prendrons nous-même ce soin en affirmant qu'il n'y en a pas la centième partie.

Quant aux *vins vinés étrangers*, nous sommes parfaitement d'accord avec le syndicat alors qu'il dit : « La Commission, s'en rapportant aux termes des traités de commerce signés avec l'Espagne le 6 février 1882, applicables à l'Italie et au Portugal, et dont le texte est expliqué dans la circulaire de M. le ministre des finances du 14 juillet 1883, vous propose de remercier le gouvernement d'avoir donné les instructions nécessaires à ce que ces traités soient appliqués, selon l'esprit de leur texte, et de continuer à veiller à ce que les vins étrangers, qui ne sont pas le produit exclusif de la fermentation du raisin frais, ne profitent pas de la taxe d'entrée de 2 francs par hectolitre, laquelle n'est applicable qu'aux vins naturels. »

(*La suite prochainement*). PAUL SOL.

UTILISATION DES LOCOMOBILES

EMPLOYÉES AU BATTAGE DES GRAINS POUR L'ARROSAGE ET LA CRÉATION DES PRAIRIES[1]

Notre agriculture, de l'avis de beaucoup de praticiens, ne se relèvera et ne progressera qu'à la condition de développer l'établissement des prairies pour l'élevage des bestiaux.

Avec l'élevage des bestiaux, la ferme deviendra une fabrique d'engrais qui, employés en plus grande quantité dans la culture des céréales, augmenteront le rendement en diminuant le prix de revient de l'hectolitre récolté.

A ces engrais de ferme, il sera facile d'ajouter les engrais chimiques qui complèteront les amendements correspondant à la nature du terrain à cultiver.

Tout cela paraît facile, et nous nous demandons pourquoi la création des prairies est si longue à suivre le développement recommandé par certains agriculteurs. — La réponse est que l'eau manque, et que depuis des années, l'on demande la construction de canaux d'irrigation qui, pour bien des raisons, restent toujours à l'état de projet.

Notre honorable collègue, M. Cotard, en sait quelque chose ; il est au nombre de ceux qui, partisans de canaux d'irrigation, savent ombien il est difficile, en France, de faire accepter les choses les plus cimples et les plus rationnelles. Il est cependant facile d'expliquer ces difficultés.

Construire des canaux aux frais des contribuables et au profit d'une contrée, d'une région, n'est pas équitable ; il faudrait en bonne justice

1. Note présentée à la Section du génie rural de la Société des agriculteurs de France.

que ces travaux fussent exécutés par des sociétés financières qui trouveraient, dans la concession des prises d'eau, une juste rémunération des capitaux engagés. Les essais, en ce genre, n'ont pas été heureux et sont peu encourageants.

Si, d'une part, dans notre hypothèse, l'on ne doit pas compter sur le gouvernement et que, d'autre part, des compagnies concessionnaires n'arrivent que difficilement à fonder de semblables entreprises, l'agriculteur comprendra qu'il ne doit rien attendre, pour le moment, de l'irrigation par canaux, et cherchera un remède qui soit plus à sa portée.

Quel est, en effet, le rôle des canaux d'irrigation? C'est de racheter les pentes d'une rivière, d'un fleuve, etc., et maintenir les eaux pour les conduire sur les terrains à irriguer ; en un mot, c'est d'élever les eaux sur des points déterminés.

Pourquoi ne pas élever l'eau avec des machines à vapeur, des pompes ou autres appareils? Telle est la question que nous nous sommes posée et que nous avons cherché à élucider.

L'agriculture possède aujourd'hui 15,000 à 20,000 machines à vapeur destinées au seul usage du battage des grains. Nous en comptons un nombre presque égal dans les scieries, moulins, irrigations et submersions de vignes, distilleries, féculeries, etc.

Ne prenons que les machines destinées au battage des grains, dont le nombre augmente tous les ans d'un millier; leur force moyenne, pour chacune d'elles, est de 5 chevaux; si nous en admettons 20,000, cela donne un chiffre rond de 100,000 chevaux représentant un beau canal avec l'avantage de se déplacer, et d'augmenter son effet utile, comparable alors à une chute de 200,000 chevaux.

Ces machines sont occupées pendant 40 ou 50 jours par an, durée moyenne des battages qui ont lieu en septembre et octobre. Rien n'est plus facile d'utiliser cette puissance à l'élévation des eaux pour l'arrosage des prairies pendant le reste de l'année.

Voici, à notre avis, comment pourrait procéder l'agriculteur :

Le choix du terrain à transformer en prairie étant fait, le propriétaire ou le fermier installerait un appareil élévatoire, et louerait la machine à vapeur un certain nombre de jours fixés à l'avance, de façon à permettre au voisin, qui aurait la même installation, d'user du même procédé de location.

Si l'agriculteur possède son moteur, il lui sera plus facile de fixer les jours d'arrosage.

Un syndicat d'agriculteurs aura les mêmes avantages s'il possède un matériel *ad hoc* pour la création de ses prairies.

L'objection faite à toutes ces entreprises est le prix de revient de l'eau montée. Voyons donc quel peut être ce prix :

L'on estime qu'une terre cultivée en prairie, indépendamment de l'eau du ciel, doit, pour son arrosage, absorber une quantité d'eau représentée par une nappe qui aurait 1 mètre de hauteur, soit 10,000 mètres cubes par hectare.

L'élévation de cette eau, exprimée en travail mécanique ou kilogrammètres, donne pour :

1 mètre.	10,000,000 kilogrammètres.		5 mètres.	50,000,000 kilogrammètres.	
2 —	20,000,000	—	6 —	60,000,000	—
3 —	30,000,000	—	7 —	70,000,000	—
4 —	40,000,000	—	8 —	80,000,000	—

Si nous admettons que les appareils élévatoires employés ne produiront que 50 pour 100 de l'effet utile, les chiffres ci-dessus, convertis en chevaux-vapeur de 75 kilogrammètres, seraient :

20,000,000	kilogrammètres ou	74	chevaux-heure	pour	élever	à 1	mètre.
40,000,000	—	148	—		—	à 2	—
60,000,000	—	222	—		—	à 3	—
80,000,000	—	296	—		—	à 4	—
100,000,000	—	370	—		—	à 5	—
120,000,000	—	444	—		—	à 6	—
140,000,000	—	518	—		—	à 7	—
160,000,000	—	592	—		—	à 8	—

Or la dépense pour un cheval-vapeur par heure, en prenant un petit moteur de quatre chevaux, avec une consommation très large, serait :

Charbon à 27 fr. la tonne, 3 kilog.	0 fr. 081
Huile et chiffons	0 fr. 019
Chauffeur payé à 0 fr. 40 de l'heure	0 fr. 100
	0 fr. 200

A Paris, la location d'une locomobile de quatre chevaux est de 10 francs par jour, soit :

Par heure et par cheval	0 fr. 25
qui, ajoutés à la dépense de	0 fr. 20
Constitue une somme de	0 fr. 45

La dépense par chaque hectare arrosé serait donc, pour une élévation de :

1	mètre.	74	chevaux-heure	$\times 0.45 =$	33 fr. 30
2	—	148	—	$\times 0.45 =$	66 fr. 60
3	—	222	—	$\times 0.45 =$	99 fr. 90
4	—	296	—	$\times 0.45 =$	133 fr. 20
5	—	370	—	$\times 0.45 =$	166 fr. 50
6	—	444	—	$\times 0.45 =$	199 fr. 80
7	—	518	—	$\times 0.45 =$	233 fr. 10
8	—	592	—	$\times 0.45 =$	266 fr. 40

Ces prix seraient considérablement réduits avec des installations fixes, étudiées en vue de syndicats de propriétaires pour l'arrosage de grandes étendues.

La production d'un hectare peut être estimée, en première coupe, de 4,000 à 5,000 kilog. de fourrages qui, comptés à 60 francs les 1,000 kilog., donnent une recette de 240 à 300 francs.

On admet généralement que les autres coupes payent le fauchage, le fanage et les travaux d'entretien de rigoles ; il est donc permis de conclure que toutes les fois que l'on pourra trouver des nappes d'eau souterraines, des ruisseaux, des rivières ou des fleuves dont le niveau sera de 8 mètres au moins en contre-bas du point culminant du terrain à transformer en prairie, l'agriculteur devra opérer cette transformation, s'il se pénètre bien de ce fait que le fumier et la viande obtenus par l'utilisation de sa récolte de fourrage, lui donneront des ressources incalculables pour la culture de ses terres et l'élevage de sa basse-cour, deux choses à exploiter industriellement et pouvant donner lieu à des recettes inconnues dans presque toutes les fermes.

Ce résultat aura encore l'avantage, ayant un plus grand nombre de bêtes à l'écurie, de perfectionner et de développer les défriches, en un mot de donner au sol une valeur plus grande, qui viendra contre-balancer la dépréciation des terres mal situées ou mal cultivées.

Nous n'avons pas la prétention, en développant notre pensée sur une question aussi complexe, de résoudre le grave problème de la crise agricole ; nous voulons simplement attirer l'attention des hommes

dévoués à notre pays et à notre agriculture pour essayer et expérimenter l'élévation des eaux au moyen des machines inoccupées que possèdent nos cultivateurs.

Nous donnerons une idée de la puissance de ces machines par les calculs suivants :

En ne comptant que sur 50 pour 100 de l'effet utile, soit 50,000 che-

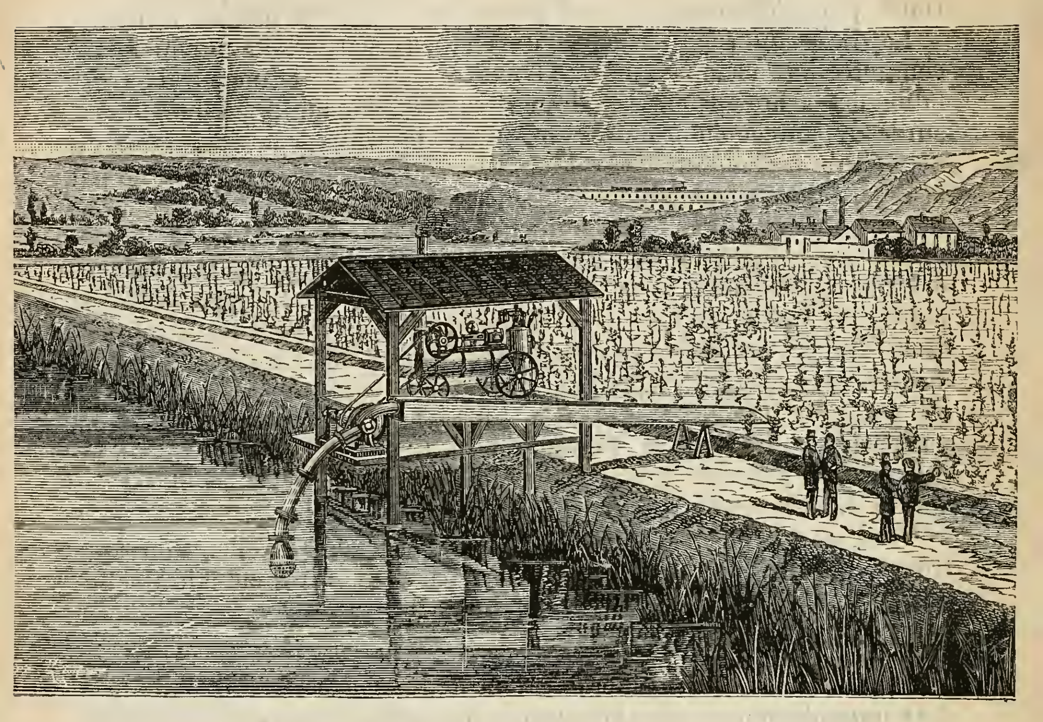


Fig. 36. — Locomobile à vapeur employée pour l'élévation de l'eau.

vaux-vapeur, cette puissance correspond à $50,000 \times 75 = 3,750,000$ kilogrammes ou litres d'eau élevés à 1 mètre de haut.

En prenant l'élévation moyenne de 4 mètres, nous aurions donc :

$$\frac{3,750,000}{4} = 937,500 \text{ litres par seconde}$$

soit par heure......... $937,500 \times 3,600 = 3,375,000,000$ litres.

Nous avons dit plus haut qu'il fallait 10 millions de litres par an pour arroser un hectare de prairie ; nos machines inoccupées pourront donc arroser 337.5 hectares par heure, soit 8,100 hectares par jour, et 2,916,000 hectares par an, représentant environ la dix-huitième partie de la superficie totale de la France. MONTEIL,

Directeur de la Société française de matériel agricole.

BIBLIOGRAPHIE AGRICOLE

Guide du forestier, par A. BOUQUET DE LA GRYE, ancien conservateur des forêts, membre de la Société nationale d'agriculture. — 8e édition, 2 volumes in-18 avec gravures. — Librairie de J. Rothschild, libraire-éditeur, 13, rue des Saints-Pères, à Paris. — Prix des 2 volumes cartonnés, 5 fr.

De tous les ouvrages relatifs à la sylviculture, aucun n'a été accueilli avec autant de faveur par les agents du service forestier et par les propriétaires de forêts que le *Guide du forestier* de M. Bouquet de la

Grye. Cet ouvrage est, en quelque sorte, le livre nécessaire pour les gardes chargés des travaux et de la surveillance des forêts. Il suffit de dire que la 8e édition vient de paraître pour constater qu'il répond complètement à ce que l'on était en droit d'attendre d'un sylviculteur aussi expérimenté et d'un esprit aussi clair et aussi synthétique que celui de M. Bouquet de la Grye. Rien n'est plus démonstratif, pour des ouvrages de ce genre, que le succès qui les accueille.

Le *Guide du forestier* est divisé en deux parties. La première est consacrée aux éléments de la sylviculture. Elle renferme sur la végétation des arbres, sur la conduite des forêts en taillis ou en futaies, sur les repeuplements, sur les opérations, les coupes, toutes les notions nécessaires à connaître pour les gardes forestiers. Elle se termine par la description, accompagnée de figures, des principales essences forestières. — La deuxième partie du livre renferme les règles de la surveillance des forêts. Il ne s'agit pas seulement ici de la surveillance des travaux forestiers et de leur exécution, mais aussi et surtout de la police des forêts, de la constatation et de la répression des nombreux délits qui s'y commettent; des formules très bien rédigées donnent des modèles fort utiles pour la rédaction des procès-verbaux. En ce qui concerne spécialement les agents forestiers de l'Etat, cette deuxième partie de l'ouvrage de M. Bouquet de la Grye a été mise avec soin au courant de tous les changements survenus pendant les dernières années dans l'organisation et dans les règlements du service.

Nous ne doutons pas que la 8e édition de cet excellent ouvrage trouvera auprès de tous les forestiers l'accueil qui a été fait à celles qui l'ont précédée.

Relèvement de l'agriculture, étude et solutions pratiques des principales questions agricoles de notre temps, par M. Georges Lafargue, avec une préface de M. P. Joigneaux, député. — 1 vol. in-18 de 516 pages. — Librairie Guillaumin et Cie, rue Richelieu, à Paris. — Prix : 6 fr.

Depuis plusieurs mois, la solution des questions agricoles, si vivement débattue, a suscité un grand nombre de publications de toutes sortes. Celle dont nous venons de reproduire le titre est inspirée par un vif désir d'indiquer les moyens de fournir aux cultivateurs des ressources qui leur manquent trop souvent pour arriver aux améliorations que tout le monde reconnaît comme indispensables, mais sur la réalisation desquelles tant d'idées différentes se font jour. Pour M. Lafargue, la base du relèvement de l'agriculture serait dans une constitution solide de l'association mutuelle, de la coopération entre les agriculteurs. L'association permettrait aux petits cultivateurs de se procurer les éléments de production, machines et engrais, qui leur font trop souvent défaut; elle apporterait un remède efficace au morcellement excessif du sol; elle permettrait l'organisation réelle du crédit, toujours demandée et non encore réalisée. M. Lafargue entre à cet égard dans des considérations étendues, et il donne de nombreux exemples sur les résultats qui ont été obtenus en Italie, en Allemagne. Plusieurs de ces idées sont hardies, mais ce n'est pas une raison pour les rejeter sans examen sérieux. Toutefois il y a quelques réserves à faire, notamment en ce qui concerne l'augmentation, dans certains cas, du nombre des fonctionnaires. Le livre de M. Lafargue se présente au public sous les auspices de M. Joigneaux, un nom bien connu et aimé des agriculteurs; c'est pour lui une bonne fortune, un gage qu'il sera étudié avec maturité.

Les plantes fourragères, par M. GUSTAVE HEUZÉ, membre de la Société nationale d'agriculture, inspecteur général de l'agriculture. — 2 volumes in-18 ornés de 142 gravures; 4e édition. — Librairie agricole, 26, rue Jacob, à Paris. — Prix de chaque volume, 3 fr. 50.

Les pâturages, les prairies naturelles et les herbages, par M. GUSTAVE HEUZÉ. — 2e édition, 1 volume in-18 orné de 47 gravures. — Prix : 3 fr. 50.

Les deux ouvrages, dont nous venons de copier le titre, sont le complément l'un de l'autre; déjà, nous avons eu l'occasion de les signaler à nos lecteurs, et nous constatons avec plaisir qu'ils ont obtenu auprès des cultivateurs un légitime succès. Les plantes fourragères sont le complément des pâtures et des prairies naturelles; elles les remplacent là où celles-ci n'existent pas; leur importance a été toujours en augmentant depuis un siècle, et elle s'accroîtra encore. En indiquer les meilleures variétés, donner les règles de leur culture, tel est le but que M. Heuzé a poursuivi, avec son expérience approfondie des questions agricoles et son talent bien connu d'écrivain. Le premier volume est consacré aux plantes à racines et à tubercules : betterave, carotte, navet, pomme de terre, topinambour, etc., et aux plantes cultivées pour leurs fruits charnus ou pour leurs feuilles. Le deuxième volume est consacré aux prairies artificielles et aux prairies temporaires, ainsi qu'aux plantes fourragères annuelles; les procédés modernes de la conservation des fourrages à l'état vert par l'ensilage y sont décrits avec soin. — Quant à l'ouvrage sur les prairies naturelles et les herbages, il donne les détails les plus complets sur la création et l'entretien des prairies dans toutes les circonstances où elles sont placées, et sur les pâturages si variés dont le cultivateur doit tirer parti. La flore des prairies y est passée en revue avec les renseignements nécessaires sur les qualités des plantes qui la forment.

La poule pratique, par M. E. LEROY, aviculteur. — 1 volume in-18, broché, 3 fr.; cartonné, avec fers spéciaux, 4 fr. — Librairie Firmin Didot et Cie.

La poule pratique, que vient d'éditer la librairie Firmin-Didot, est une œuvre conçue dans un but d'utilité pure, savoir la production de la volaille au point de vue du meilleur rendement avec le moins de dépense possible. C'est donc de culture intensive qu'il s'agit ici. L'auteur, M. Leroy, s'adresse à deux classes de lecteurs : le fermier, qui dispose de vastes parcours, et le simple amateur, qui n'a qu'un espace restreint à accorder à la volaille. Sous ce double rapport, il étudie les mérites comparés des diverses races au point de vue de la ponte et des qualités comestibles. Puis il passe en revue les installations de basse-cour : construction économique des abris, parquets et engins d'élevage; hygiène, nourriture, soins; ponte, moyen de l'activer; couveuses naturelles, couveuses artificielles; incubation, éclosion, éducation des poulets; choix des reproducteurs, etc. HENRY SAGNIER.

L'HOMME ET L'AGRICULTURE. — III

Il n'est pas nécessaire de chercher bien loin pour trouver des différences dans les conditions morales et économiques des habitants des campagnes. Changez simplement d'arrondissement, quelquefois même de canton, et vous en noterez de très accentuées. Mais je prendrai de préférence deux pays éloignés, n'ayant aucun lien de parenté : la Normandie et la Provence. Les classes agricoles du premier sont décrites dans le livre dejà cité, et — sans vouloir faire marcher de pair mes faibles observations avec les travaux de M. Baudrillart — j'ai eu l'occasion d'étudier de près celles du second. Ce rapprochement pour-

rait donner lieu à une foule de questions incidentes; je me bornerai à l'essentiel et serai aussi bref et aussi actuel que possible.

L'oppression tenait encore dans les ténèbres de l'ignorance la plus grande partie de la France que déjà les Normands avaient acquis une certaine indépendance individuelle ; ils jouissaient de quelques prérogatives, et défendaient envers et contre tous leurs droits une fois conquis. De là date ce sentiment « d'habileté à démêler leurs intérêts » qui caractérise si bien les habitants de la Normandie. C'est le pays par excellence des procès.

Chez les propriétaires et les fermiers, le système de culture entretient l'oisiveté et toutes les conséquences qu'elle entraîne.

Les herbages et les pommiers ont amené dans certains pays, une dépopulation effrayante chez les ouvriers agricoles, l'élévation des salaires a engendré un bien-être corrupteur. La prospérité agricole si souvent décrite de ce beau pays n'est pas l'indice d'un état moral bien édifiant. « On voudrait, dit M. Baudrillart, regarder comme une règle invariable que la criminalité est en sens inverse de l'aisance et des lumières. Il n'en est pas toujours ainsi malheureusement : le département de l'Eure est, non seulement en Normandie, mais en France un des mieux cultivés et des plus riches, et ce département se place en tête de tous les autres pour la France entière dans l'ordre de la criminalité proportionnellement à sa population. Il donne quarante-trois accusés sur cent mille habitants ; le Lot n'a que cinq accusés sur cent mille habitants. Ce sont surtout des attentats à la pudeur et des vols qualifiés qui entrent en ligne de compte.

« On signale, au reste, dans bien des régions en Normandie, quantité de petits larcins qui échappent à la loi. Il n'est pas rare que des paysans, même dans l'aisance, grapillent et dérobent les gerbes au moment de la moisson, les fruits au moment de leur maturité pour le cidre, les bois exploités et restés en corde. Ces soustractions, sans doute peu considérables à la fois, mais très souvent répétées, sont injustifiables : ce n'est pas le besoin qui les fait commettre ; elles n'ont d'autre cause que l'appât d'un gain sans travail et l'attrait du fruit défendu. »

Il y a bien entendu de grandes différences, en Normandie, même entre les divers départements. Le Calvados est mal noté ; l'Orne et la Manche sont, au contraire, dans une *bonne* moyenne. Partout, d'ailleurs, « le bien se rencontre à côté du mal ou s'y trouvent mêlé » ; mais les faits dans leur ensemble traduisent une situation morale qui n'est pas en rapport avec la richesse de l'agriculture.

L'intempérance des classes agricoles de Normandie est signalée dès le moyen âge. « *Ils sont grands beuveurs en leurs festriments, et grand chières se font par boire* » dit un auteur du temps. Avec les siècles, « l'intempérance a pris une forme nouvelle, *désastreuse*, sans comparaison avec tout ce que l'on connaissait, l'*alcoolisme*. » N'insistons pas ; l'ivrognerie, le vice le plus dégradant de l'espèce humaine, n'intéresse personne. Les distractions publiques des classes rurales sont bestiales ; celles du foyer ne valent guère mieux. Le peuple normand n'est ni musicien, ni poète. On juge nécessaire d'établir chez lui des *fêtes morales* ; cela donne une idée de ce que doivent être les autres. M. Baudrillart indique les moyens de moralisation : « Créer des divertissements utiles, moraliser le plaisir lui-même comme diversion aux

grossières habitudes de jeu et d'ivrognerie. Peu favorisées souvent par la température, peu égayées par la vue d'un beau ciel, mornes parfois, les populations des campagnes feront bien de ne pas négliger ces moyens de distraction plus intelligents qui ont aussi leur importance morale. »

Voyons maintenant le coté intellectuel de ce caractère humain. Le Normand possède « les qualités qui rendent les hommes persévérants, réfléchis, bons calculateurs, dit M. Baudrillart. L'état intellectuel de ces populations atteste encore ces qualités naturelles ou acquises; elles montrent souvent la vigueur unie à la finesse. » Pourtant, — remarquons bien ceci, — « l'esprit a quelque chose d'indécis. On met souvent sur le compte de la dissimulation cette difficulté proverbiale des Normands à se prononcer par oui ou par non ; elle tient peut-être encore davantage à l'irrésolution, qui vient d'un fond de prudence et qu'entretient le manque d'idées nettes et arrêtées chez des gens qui n'aiment à se déclarer qu'à bon escient. »

Une des conséquences de l'esprit normand « plus personnel qu'expansif » est l'*individualisme*, intellectuel aussi bien que moral. Le Normand entretient peu de relations avec ses semblables; il se désintéresse des affaires publiques.

En voilà plus qu'il ne faut pour établir quelques comparaisons et faire ressortir les différences essentielles que l'observation révèle entre les populations de deux pays donnés. Quittons donc les rives monotones, le ciel terne et brumeux de l'Océan, et transportons-nous sur les bord illuminés de la mer bleue. Quel contraste nous attend, et comme je me sentirais à l'aise pour vous le faire passer dans l'esprit, si je ne m'étais pas borné à un simple rapprochement de caractères. Entrons plutôt tout de suite dans le cœur du sujet.

Nous avons vu le Normand, maître en l'art de défendre ses intérêts; le Provençal, lui, néglige trop souvent ses propres affaires pour s'occuper des affaires du pays.

Je n'assurerai pas qu'il apporte dans les discussions publiques une connaissance approfondie des questions; mais il pérore quand même et cela suffit à son ambition. Le premier est un peuple de chicane; le second un peuple de tribune. Si les ancêtres renaissaient, c'est dans ce caractère surtout qu'ils se reconnaîtraient. Cette population remuante et chaude éclaire ses récits, ses discussions du trop plein de lumière qui tombe sur son sol. L'exagération serait un défaut qui pourrait lui être reproché si, comme Daudet l'a si bien montré, elle n'était de bonne foi. C'est toujours l'histoire de Tartarin, tueur de lions, ou de cet habitant de quelque pays calomnié que je ne nommerai pas, qui désireux d'éveiller l'attention générale par le récit de quelque fait invraisemblable, persuada à ses concitoyens, à la suite d'un voyage, que le port de Marseille devenait impraticable, parce qu'un énorme poisson l'occupait tout entier. Sur la foi du voyageur, toute la population part pour voir le poisson... d'*avril;* mais l'histoire l'assure, l'auteur de la mystificaton s'embarqua avec les derniers mystifiés, en se demandant si parfois il n'aurait pas dit juste.

Quoi qu'il en soit de ce défaut, si nous devons l'appeler ainsi, le Provençal est probe; il sait discerner la vérité dans les exagérations, et si le travers en question fait des victimes, c'est parmi les étrangers trop crédules et peu habitués à sa façon d'interpréter les choses.

M. Baudrillart nous a montré le Normand intempérant, s'adonnant à l'ivrognerie; le Provençal est sobre, non de cette sobriété forcée qui fait dire d'un peuple : il est sobre parce qu'il ne peut pas faire autrement. La sobriété est chez lui une qualité première. Que de paysans ne mangent que du pain assaisonné d'ail et ne boivent que de l'eau! Ainsi, c'est un fait général, les pays qui produisent le plus de vins ne sont jamais ceux où l'intempérance est la plus répandue. A une époque assez éloignée, où le manque de communications obligeait les habitants à consommer les produits sur place, les récoltes de vins étaient si encombrantes qu'on jetait le précieux liquide une année sur trois. On n'en peut pas faire autant aujourd'hui, hélas! A ce même moment, les soldats qui se donnaient rendez-vous dans les cabarets du Midi, pouvaient boire du vin à discrétion, et pendant aussi longtemps qu'ils le désiraient, moyennant 5 centimes. C'était encourager l'intempérance, n'est-ce pas? Eh bien, on remarquait dans ces cisconstances que les Bretons et les Normands étaient, parmi les soldats, les seuls qui roulaient sous la table. Le cas était rare d'un méridional pris en flagrant délit d'ivresse. Il aurait pu se soûler de paroles, jamais de vin.

Enfin, je ne ferai pas aux plaisirs toujours moraux, toujours empreints d'art et de poésie de la Basse-Provence, l'injure de les rapprocher des procédés brutaux et primitifs des Normands en liesse : partout des concours de musique, de fanfares, d'orphéons; dans les fêtes de village, des concours de chant, de danse, de poésie dénotent chez le Provençal un développement équilibré des sentiments artistiques et une idée beaucoup plus relevée de notre pauvre existence.

Si l'habitant de la Normandie tourne comme le sage, sept fois sa langue avant de parler, ce qui est parfois bien fatigant pour celui qui l'écoute en revanche, l'habitant de la Provence ne la tourne pas assez. Il a une promptitude de décision qui étonne et déconcerte. Il semble que la parole veuille aller plus vite que la pensée alors que chez bien des peuples elle ne fait que la suivre de loin.

Les différences que nous venons de voir tournent, si je m'en crois, au profit des habitants du Midi. Mais ce n'est pas l'apologie de ces derniers que je poursuis ici. Je dois donc signaler le point noir dans l'horizon azuré de ce peuple brillant. L'instruction est encore peu développée dans les campagnes du Midi et le paysan est profondément sceptique sur tout ce qui concerne le progrès agricole.

Alors que l'industrie agricole des départements septentrionaux lutte sans relâche contre la concurrence du monde entier, l'agriculture de Provence, sauf dans les bonnes situations qui ont permis l'utilisation des eaux pour l'irrigation, est restée à peu de chose près dans son ensemble, ce qu'elle était avant la suppression des douanes intérieures, avant l'ouverture des voies de communication, ce qu'elle est depuis des siècles.

Avec tous ses défauts, mais aussi il faut le dire, avec son amour de la terre et de la famille agricole, le paysan normand a fait de son pays un des plus beaux, si ce n'est le plus beau qui soit au point de vue agricole. Faudrait-il donc conclure que la richesse agricole est en raison inverse du degré de moralité et de dons intellectuels? Je ne le pense pas; mais je n'en suis pas si éloigné, comme vous voyez.

Combien j'en connais de ces paysans du Midi qui croient nécessaire à leur subsistance de cultiver *un peu de tout* : des vignes, des oliviers,

des mûriers, des arbres fruitiers, des plantes fourragères, des céréales etc., sans se rendre compte du préjudice que ces plantes, aux exigences diverses, se portent réciproquement. Les lois qui président à la succession des cultures, lois qui sont en définitive les bases de l'agriculture avancée, sont complètement ignorées. Les cultures maraîchères seules arrivent à de bons résultats. Le maintien de pratiques condamnées par les meilleurs auteurs a pour cause dominante l'ignorance où se confine le métayer méridional, cette ignorance qui lui fait répondre si on lui demande le pourquoi de ses errements : « Mais que mangerions-nous si nous n'avons pas de blé. » Comme si les bords du Danube, les Indes et les deux Amériques n'étaient pas à leur porte, à Marseille!

En remontant un peu haut dans l'histoire on trouve cette indifférence au progrès agricole déjà très marquée chez les peuples anciens qui se sont établis en Provence. Grâce à elle, il semble que les pays les mieux dotés, où le moindre travail porte avec lui son bénéfice, doivent en fait, rester en retard sur ceux que la nature a faits ingrats, presque stériles et que de longs et persévérants efforts transforment peu à peu en pays prospères.

Ainsi l'Espagne, le midi de la France, la Corse, la Sardaigne, l'Italie méridionale, la Grèce, les deux Turquies et, en revenant par les bouches du Nil jusqu'au Gibraltar, tout ce vaste empire du soleil qui borde le grand canal qu'on nomme mer Méditerranée, est bien encore « la terre de blé, d'orge et de vigne où naissent le figuier, le grenadier et l'olivier » de Moïse. Les progrès ont été lents et intermittents. Il a suffi d'une révolution, d'une guerre, pour que l'agriculture, florissante sur quelques points, retournât à l'état primitif. Le système de culture a été peu modifié; on l'appelle encore le système latin, bien que les Latins tinssent déjà leurs procédés culturaux des premiers maîtres de la civilisation, les Grecs.

Mais, chose curieuse, pendant que sous nos yeux, de l'autre côté de l'eau, en Algérie, une population active et industrieuse, venue de tous les points du globe, transforme peu à peu l'agriculture de notre belle colonie, de ce côté, en Espagne, en Provence et en Orient, l'agriculture, sauf dans les bonnes situations, reste à peu près stationnaire. Cette indifférence, ce manque d'appropriation au travail du sol, tiennent évidemment à l'origine même de ce peuple.

Les Phocéens qui ont fondé Marseille, emportant avec eux les instruments d'une civilisation alors avancée, négligeaient complètement la culture du sol. Le Grec n'est pas laboureur; il trouve la terre trop basse. Tout fait donc présumer qu'il a laissé labourer l'esclave celte, se bornant à tirer le plus de profit possible d'un travail qu'il trouvait humiliant pour lui-même. L'esclave celte n'a jamais pu faire un bon agriculteur, ne possédant pas le droit de propriété sans lequel il n'y a aucun progrès.

Les Grecs ont donc occupé les villes et les centres de quelque importance trafiquant sur la Méditerranée pendant que des peuplades asservies travaillaient la terre.

C'est encore ce qui se passe sur les points de l'empire Ottoman où des colonies grecques ont été fondées. Même chez eux les Grecs laissent volontiers l'exploitation du sol à des étrangers de toutes castes, et se livrent de préférence au commerce et à l'usure.

De là donc, dans ces temps reculés, deux peuples distincts vivant côte à côte et présentant des différences qui, si elles vont en s'atténuant, n'en sont pas moins encore très remarquables.

Quel contraste en effet entre la population de nos villes et celle de nos campagnes. Là, l'activité dévorante, la vivacité des sentiments, la course aux affaires, la curiosité et ce besoin de connaître qui fait les hommes instruits, l'orgueil, la prétention et la témérité. Ici, l'indifférence calme, l'atonie et avec cela, l'ignorance. C'est la population de nos villes qui fait les tempêtes et les révolutions; l'autre ne fait que suivre le courant, car quoique plus calmes, les têtes rurales ne sont pas moins chauffées par le même soleil. Le Provençal des campagnes n'est point du tout ce qu'on pense en général et tel qu'on se l'imagine à Paris : remuant, intrigant, ardent et ambitieux, il s'échauffe facilement, voilà tout; mais il est doux, sobre, dépourvu d'ambition, sachant se contenter de pain, d'ail et d'un peu de fromage sec pour sa nourriture.

Mais ces deux castes assez différentes se ressemblent par un point : c'est l'indifférence en matière de progrès agricole. Chez la première, un continuel besoin de s'occuper des affaires l'empêche de porter son attention aux travaux paisibles des champs. Chez la seconde, le désintéressement au progrès vient de la complète ignorance de ce qui existe autour d'elle, de l'isolement où elle se tient.

Que si par hasard, le paysan réussit et entrevoit la richesse, il va vivre à la ville; son ambition et son orgueil ne connaissent alors plus de bornes, — toujours le coup de soleil. — Beaucoup de vignerons, après avoir joui longtemps sans souci de l'avenir, des revenus de la vigne ont vu la ruine frapper à leur porte. Chez quelques-uns même, elle est venue s'asseoir au foyer de la famille et ils n'ont eu ni la force ni le courage de l'expulser en faisant le sacrifice de leurs habitudes de prodigalité et en se mettant résolument à l'ordre, au travail et à l'économie à l'aide desquels on se tire toujours d'affaire, Que leur importait l'économie? A chaque automne la vigne ne remplissait-elle pas les cuves de bons vins qu'on n'avait même pas la peine d'aller vendre, sûr qu'on était d'en tirer un bon prix! Mieux valait mener joyeuse vie en joyeuse compagnie, faire bonbance comme on dit là-bas!

Mais quel réveil attendait les imprudents propriétaires et combien d'entre eux voudraient avoir à cette heure actuelle le pain qu'ils ont jeté il y a dix ans.

Eh bien, je crois fermement, et ce sera la première conclusion de cette causerie, que de pareils faits ne se passeraient pas dans un milieu instruit. La prévoyance est une qualité que l'instruction seule sait développer et guider. Chez les personnes ignorantes, si la prévoyance existe, elle n'est point réglée : elle devient avarice, cupidité, rapacité, vices très répandus dans nos classes rurales. De même, le gaspillage, la prodigalité ne connaît pas de bornes. L'éducation et l'instruction seules équilibrent chez l'homme, des qualites qui deviennent si facilement des vices dégradants. « L'ignorant qui ne prévoit rien, dit Jean-Jacques, sent peu le prix de la vie et craint peu de la perdre. » Mais celui qui à des connaissances variées joint quelque expérience de la vie humaine, ne se laisse point éblouir par la fortune, fût-elle entrée chez lui sur un coup de la baguette magique.

La dernière et la plus importante conclusion qui ressort de cette

étude comparative est celle-ci : il faut étudier le cultivateur et, par tous les moyens possibles d'investigations, connaître ses qualités morales, ses défauts et sa façon de vivre. Si, comme c'est le cas pour les paysans normands, on coudoie des vices dégoûtants, il faut réagir vivement et tâcher d'arrêter le mal. Si l'on se heurte à une sorte d'indifférence incarnée telle que je l'ai décrite chez les paysans méridionaux, il faut, par l'instruction largement répandue de la ville à la ferme, par de nombreuses conférences, non seulement sur l'art agricole que beaucoup connaissent mieux que les professeurs, mais bien et surtout sur les sciences qui s'y rattachent et sur l'économie générale, secouer cette apathie originelle. Cette tâche incombe aux professeurs départementaux d'agriculture ; ils peuvent, dans ce sens, exercer une influence dont ils auront le droit de s'enorgueillir. S'ils ne s'y appliquent pas, s'ils sont trop dogmatiques, s'ils dédaignent de voir en bas, s'ils ne se rendent pas compte avant tout de l'ethnographie agricole du milieu qu'ils ont mission de transformer par leur savoir, ils ne donneront pas à la France agricole tout ce qu'elle attend d'eux. Ils sont bien placés pour étudier le travailleur des champs, et grâce aux observations qu'ils pourraient recueillir, on pourra, dans un avenir prochain, ajouter quelques chapitres de plus à nos cours d'économie rurale ou d'agriculture comparée et combler ainsi, dans l'enseignement supérieur, la lacune que j'ai signalée.

Après tout, je sais bien des leçons moins utiles dans la vie agricole que celles qu'on pourrait consacrer au développement et à l'éclaircissement de cette vérité : « *Tant vaut l'homme, tant vaut la terre.* »

F. Gos.

DU CROISEMENT ET DES APTITUDES

A LA VIANDE ET AU LAIT EN BRETAGNE

Nous sommes de ceux qui pensent que nos bonnes races bovines ou chevalines doivent être conservées et peuvent trouver dans la sélection et l'amélioration progressive de la ration fourragère les éléments nécessaires au développement de leurs aptitudes diverses.

Quant aux races ovines et porcines, nous admettons qu'au point de vue de la précocité et de la production de la viande, et à défaut de races pures, le croisement avec les races anglaises leur a été favorable ; les métis dishley-mérinos, comme producteurs, atteignent sous ce rapport, dans les ventes publiques, des prix plus élevés que les mérinos purs.

Pour les races chevalines, les quatre cinquième des étalons que l'Etat offre aux éleveurs dans ses stations et dépôts, sont des chevaux de demi ou trois quarts de sang, résultant de croisements ou de métissages.

On ne semble pas, au contraire, vouloir admettre aujourd'hui les reproducteurs croisés des races bovines dans les concours régionaux, quoiqu'il soit bien naturel de penser que les mêmes raisons physiologiques existent pour l'une et l'autre espèce.

Ce qu'on peut affirmer à ce sujet, c'est qu'après un métissage raisonné et suivi, les plus fins connaisseurs prendront, par exemple, un bon durham-manceau pour un durham pur, *et vice versa.* Pour les distinguer, il faut, comme le disait dernièrement M. A. Sanson à pro-

pos des métis-mérinos, se tenir dans le domaine de la métaphysique.

Au reste, ce qu'on ne peut contester, c'est que les grands éleveurs de l'Angleterre ne se sont pas servis d'autres moyens que du croisement et du métissage pour former leurs belles races à viande de bœufs et de moutons, tandis que les Américains, pour une autre aptitude, la production du lait, usent du croisement aujourd'hui pour avoir des vaches à grand rendement laitier, tout en acquérant, par le sang durham, une disposition précieuse à l'engraissement et à la précocité.

C'était, jusqu'ici, la voie suivie dans l'Ouest pour l'amélioration du bétail si divers qui se rencontre notamment dans les départements d'Ille-et-Vilaine et des Côtes-du-Nord, et atteste les croisements les plus variés entre les races de la Normandie, du Nantais, de la Vendée, dont anciennement on avait importé des reproducteurs, et de la Suisse même, dont plus récemment on introduisit des animaux, par la pensée qu'on avait alors, que la taille et non la forme jouait le rôle principal dans l'amélioration des races. — On réagissait contre la doctrine de la spécialisation d'après laquelle on devait avoir des races diverses pour le travail, le lait et la viande, dans la même exploitation.

Les éleveurs de l'Anjou et de la Mayenne avaient obtenu dans les concours régionaux une catégorie de durham-manceaux, où les reproducteurs croisés étaient admis dans un but pratique — la propagation des animaux précoces, tout en reconnaissant la supériorité du reproducteur de pur sang. Au concours de Brest, l'opinion fut émise et soutenue même par l'administration de l'agriculture que, tout en admettant dans les concours une catégorie de croisements, les reproducteurs croisés devaient en être bannis. L'assemblée des éleveurs de l'Anjou, la Mayennne et la Bretagne même, comprenant qu'avec cette disposition les petits éleveurs, les fermiers et les métayers qui n'ont pas dans leurs étables, ni dans leurs environs des animaux de pur sang, n'exposeraient plus, demandèrent et obtinrent le maintien du règlement de 1872. L'introduction d'une catégorie de durham-bretons fut obtenue par M. L. de Kerjégu, lors du concours de Rennes.

Lorsqu'en 1856 le concours régional eut lieu à Rennes, on y admit une prétendue race rennaise qui présentait à la vérité, et présente encore de très bonnes laitières, car il faut le reconnaître, les formes recherchées pour les animaux à viande ne se rencontrent pas toujours chez de bonnes laitières. Mais en définitive l'absence de toute sélection dans les reproducteurs, les formes défectueuses de vaches qui présentaient souvent, avec une poitrine étroite, un large flanc et un ventre démesuré, et qui, lorsqu'elles étaient hors de service, engraissaient difficilement et avec beaucoup de nourriture, firent renoncer à la prétendue race rennaise, résultant des croisements les plus variés, et on pensa que son croisement avec le durham améliorerait ses formes, en lui donnant de la précocité et sans nuire à ses qualités laitières.

On ne s'était point proposé, il est vrai, dans la Mayenne et dans l'Anjou, la spéculation laitière; car, peut-être, si le voisinage des grands centres y eût engagé, aurait-on poursuivi le double but de la viande et du lait; mais on se contenta de faire, par le croisement de la vache mancelle avec le durham, des animaux précoces. On est arrivé à transformer la population bovine, et de l'aveu de tous, le croisement même opéré dans ces conditions, n'en a pas moins rendu les vaches mancelles plus laitières.

La même marche a été suivie dans le Finistère et les Côtes-du-Nord, partout où les progrès de l'agriculture et l'amélioration de la ration fourragère l'ont permis. La race bretonne rouge de Carhaix et du littoral s'allie du reste parfaitement avec le durham, dont le croisement se propage.

Par une singularité on entend préserver la petite race pie-noire de tout croisement, et on sollicite pour elle la création d'un Herd-book. Beaucoup de ces jolies petites bêtes qui conservent longtemps leurs qualités beurrières, sont, en effet, expédiées dans tous les coins de la France et même de l'étranger ; car l'empereur de Russie en fit acheter dix, en 1867, pour ses domaines, et ce qu'il en passe sur les ponts de Nantes pour prendre la route du Midi par les chemins de fer ou autrement, est à peine croyable.

Mais la race bretonne dont on fait remonter l'origine à l'émigration des Ariens, comme au reste le cheval de la lande, n'est, comme la race de Kerry, en Angleterre, que la race des sols granitiques. Elle ne pèse guère que 250 kilog., tandis que les durhams, durham-manceaux, durham-bretons atteignent aisément un poids de 800 à 1,000 kilog.

Personne ne peut donc contester que, toutes choses égales d'ailleurs, il n'y ait profit au croisement de ces deux races, lorsqu'on vise la production de la viande, et en admettant que l'étal du boucher soit le but final de tout animal de l'espèce bovine. A la première génération la forme est déjà bien meilleure, le poids vif est plus que doublé, et il faut ajouter que les métis grandissent plus avec la même quantité de nourriture.

Parlons maintenant du lait, et nous invoquons ici les expériences du vénérable patriarche de l'agriculture bretonne, M. Jules Rieffel, auquel il ne peut être refusé autant de bonne foi que de savoir.

Il mit il y a quelques années en comparaison la production du lait de dix vaches bretonnes et celle de dix vaches durham-bretonnes pendant 365 jours. L'essai était sérieux, comme on le voit, et le lait était livré à une fromagerie qui le mesurait soigneusement.

Le poids moyen des dix vaches bretonnes était de 298 kilog., et celui des dix vaches durham-bretonnes, 454 kilog. La moyenne de la quantité de lait donné pendant 365 jours, par 100 kilog. du poids de chaque animal, fut comme suit : vaches bretonnes, 519 litres ; vaches métisses, 605 litres. Une vache bretonne avait donc produit, en moyenne pendant l'année, un peu moins de 1,557 litres, tandis qu'une vache durham-bretonne en fournissait un peu plus de 2,720 litres. Le croisement n'exerce donc qu'une influence heureuse, lorsque par ailleurs les deux reproducteurs présentent les mêmes aptitudes laitières.

La question de la qualité du lait reste tout entière ; mais jusqu'ici la chimie n'a pas réussi à la déterminer, et les erreurs commises par le laboratoire municipal de Paris en sont la preuve. Peut-être y arrivera-t-on, et alors comme l'a dit ici même notre savant compatriote, M. de la Tréhonnais, les fermiers chercheront à obtenir sous ce rapport de meilleurs produits, et les races laitières s'en amélioreront d'autant. En attendant, les éleveurs de l'Anjou, de la Mayenne et de la Bretagne nous ont paru demander avec raison, au point de vue de la production de la viande et du lait, le maintien du règlement de 1872.

A. DE LA MORVONNAIS.

NOUVELLES INVENTIONS AGRICOLES

162,786. MOORE. 16 juin 1884. *Perfectionnements dans les machines ou appareils à comprimer le fourrage vert, dits : ensilage.* — L'appareil décrit par le breveté pour comprimer le fourrage vert se compose de deux plates-formes entre lesquelles on place le fourrage. C'est sur la plate-forme supérieure qu'on dispose la presse proprement dite. Celle-ci se compose de deux plateaux dont chacun est relié par des bielles, à deux écrous dans lesquels passe une vis présentant, à partir de son milieu, des filets de sens contraire et commandée par un volant à manivelle. Il en résulte que, si l'on fait tourner la vis dans un sens ou dans l'autre, on écarte ou on rapproche les écrous l'un de l'autre, ce qui a pour effet de redresser les bielles ou au contraire de les incliner davantage et par suite d'écarter ou de rapprocher les deux plateaux; on a immobilisé le plateau supérieur en y accrochant les chaînes attachées à la plate-forme inférieure; c'est donc le plateau inférieur qui descend, lorsque les écrous s'écartent et qui comprime ainsi la matière logée entre les deux plates-formes. Quand les écrous sont à bout de course, il suffit de les rapprocher, d'accrocher le plateau supérieur de la presse en un point des chaînes situé plus bas que le premier et, en recommençant la même opération, on donnera une nouvelle pressée.

162,821. BŒRVANGER. 19 juin 1884. *Marteau à taillants mobiles pour rhabillage des meules de moulins.* — Le marteau à taillants mobiles qui fait l'objet de ce brevet se compose d'un manche en bois dont l'extrémité est garnie d'une tête métallique présentant une mortaise dont les parois supérieure et inférieure font entre elles un certain angle. Dans cette mortaise on introduit une sorte de mâchoire articulée dont les faces supérieure et inférieure font entre elles un angle correspondant à celui des parois de la mortaise, et entre les branches de laquelle est pris le taillant mobile. En enfonçant la mâchoire dans la mortaise, le serrage se fait automatiquement.

Le brevet décrit ensuite une pince destinée à tenir le taillant pendant qu'on l'affûte, et qui est analogue à la mâchoire susmentionnée ; mais ses branches se plongent au delà de l'articulation, et l'une d'elles porte une manette à tête excentrée qui, se plaçant entre les queues des deux branches, les écarte et resserre au contraire les portions antérieures entre lesquelles le taillant se trouve pris.

162,858. NAUDIN. 21 juin 1884. *Nouveau procédé d'imperméabilisation des étiquettes horticoles et du papier d'apprêt des tapissiers.* — Le système breveté consiste à tremper les étiquettes en papier, en toile, etc., dans un bain de paraffine.

162,874. ROGER. 18 juin 1884. *Faucheuse.* — Le breveté expose que les moissonneuses actuelles se disloquent fréquemment, que leurs ajutages et leurs organes sont trop faibles, et il décrit une machine destinée à éviter ces inconvénients. Dans son système, caractérisé par les dispositions mécaniques employées, le bâti est fait d'une seule pièce portant les coussinets des arbres. Les engrenages sont placés sur des arbres indépendants afin d'en faciliter le montage. La commande est donnée au moyen de trois arbres séparés, montés en ligne droite ; les deux extrêmes portent des encliquetages commandés par les roues qui sont à la fois porteuses et motrices, de manière que les mouvements de recul qui pourraient se produire n'agissent pas sur le mécanisme. Un embrayage permet, en outre, de séparer l'un des arbres extrêmes de l'arbre central. La combinaison générale de la machine est complétée par des dispositons spéciales pour la barre de coupe et son montage.

162,882. SOCIÉTÉ ANONYME L'ŒNOPHILE. 21 juin 1884. *Procédé pour la destruction des insectes qui ravagent le houblon et autres plantes, et sont le premier indice de nielle.* — Ce brevet porte sur une composition destinée à l'arrosage des vignes et formée, pour 1,000 parties, de : 25 de pentasulfure de potassium, 15 de chlorure de sodium (sel commun), 960 d'eau.

162,893. ZIPSER. 21 juin 1884. *Moulin à meules annulaires tournant avec des vitesses de rotation différentes.* — Le moulin qui fait l'objet du brevet se compose de deux meules à axe horizontal, c'est-à-dire placées verticalement l'une à côté de l'autre et tournant dans le même sens, mais avec des vitesses différentes qui sont dans le rapport de 1 à 1.5 ; ces meules annulaires sont rayonnées ou lisses, et peuvent être établies en fonte durcie, en acier, en porcelaine, en émail, en verre, etc.

CH. ASSI ET L. GENÈS,
Ingénieurs-conseils en matière de brevets d'invention,
36, boulevard Voltaire, Paris.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 18 *mars* 1885. — *Présidence de M. Léon Say.*

M. le Secrétaire perpétuel annonce à la Société le décès de M. Michel, à Draguignan (Var), correspondant dans la Section d'économie, de statistique et de législation agricoles.

M. Oberlin, viticulteur à Beblenheim (Basse-Alsace), envoie une brochure intitulée : *La dégénérescence de la vigne cultivée, ses causes, ses effets*. M. Oberlin partage les idées émises par M. de Corvo et résumées dans un de nos derniers comptes rendus.

M. le ministre d'agriculture d'Italie adresse un fascicule des *Annales d'agriculture*, contenant le compte rendu du concours international de machines élévatoires tenu à Cagliari.

M. Gennadius, inspecteur de l'agriculture en Grèce, fait hommage d'une brochure ayant pour titre : *L'agriculture grecque* et contenant des notes sur le phylloxera, sur la dessiccation des raisins secs, sur la récolte et la consommation des raisins de Corinthe.

M. Target envoie une brochure sur la crise agricole et économique; la Société d'agriculture de la Gironde, le rapport sur le concours de sulfureuses à traction animale, tenu à Bordeaux en 1884.

M. Gayot, au nom de la section d'économie des animaux, présente un rapport sur des expériences comparatives faites à la ferme-école de la Pilletière (Sarthe), par M. Vézin, sur l'influence qu'exerce sur la condition et l'entretien des animaux domestiques l'inclinaison du sol de leurs habitations. — Les applications du système Basserie, dit M. Gayot, se multiplient et partout où elles se font, elles tiennent les promesses de l'invention : assainissement complet des locaux habités, augmentation notable du poids des animaux de travail ou d'engraissement, croissance plus rapide des jeunes résultant tout à la fois du bien-être du séjour sur une aire horizontale, dans une atmosphère non viciée; toutes facilités de recueillir les urines, conservation des litières non salies, simplification du service intérieur.

Quatre génisses de race durham, âgées de 2 ans, ont été soumises deux par deux à une expérience comparative avec contre-épreuve sur plan horizontal drainé et sur plan incliné, en deux périodes égales de 17 jours chacune. — En première période sur plan horizontal drainé succédant au séjour sur plan incliné, le poids initial des deux génisses augmente de 39 kil.; replacées sur plan incliné, ces génisses ne gagnent plus que 25 kilog. : différence 14 kilog. en 17 jours.

Les deux autres génisses continuant en première période à séjourner sur le plan incliné augmentent de 33 kilog. 6; placées en contre-épreuve sur le plan horizontal drainé, elles donnent une augmentation de 34 kilog. — En résumé le gain présenté par les quatre têtes tenues en plan horizontal drainé ressortit à 14 kilog. 40, soit à 0 kilog. 212 par tête et par jour.

M. Chabot-Karlen donne lecture, en remplacement de M. Ayraud, d'un rapport sur un mémoire ayant pour titre : *Contribution à l'étude de quelques conditions d'infécondité chez la vache et des moyens d'y remédier*. — La première partie de ce travail relate trois observations de malformation consistant en un cloisonnement de la partie profonde du vagin qui se trouvait divisé en deux parties par un pilier

charnu allant de haut en bas. De chaque côté de ce pilier existait un museau de tanche peu différent du museau de tanche ordinaire; les deux se réunissaient en arrière pour pénétrer dans le col de l'utérus. La section et l'amputation de partie du pilier central paraissent indiqués à l'auteur du mémoire pour assurer la fécondation. — La deuxième partie fait connaître six observations de malformations consistant en une induration fibreuse du col de l'utérus. L'auteur conseille dans ce cas le débridement de la production fibreuse. — La troisième partie relate deux faits de collections purulentes rencontrées dans la matrice de vaches. Ces amas de pus paraissaient provenir d'une inflammation de l'utérus dans les premiers temps du séjour du fœtus dans cet organe. M. Ayraud expose que la lecture du mémoire soulève le problème de la fécondation artificielle, qui pourrait avoir les conséquences les plus considérables dans l'économie rurale, en permettant de rendre productives des femelles qui, par la conformation congénitale ou acquise de leurs organes génitaux, ne peuvent le devenir naturellement.

M. Prillieux fait connaître les résultats obtenus en cultivant comparativement les trèfles français et américains. En 1883, la maison Vilmorin a fourni à l'école d'agriculture de Grignon, de la graine de trèfle américain qui fut semée dans un même champ, à côté de trèfle d'origine française. En 1884, on a constaté que le trèfle américain comparé au trèfle français a donné les différences suivantes : feuilles plus petites, plus garnies de poils (les tiges surtout présentent ce caractère); tiges aussi élevées, mais moins garnies de feuilles; végétation analogue, même en présence de la gelée et de la sècheresse; le trèfle américain a donné une seconde coupe, mais la pousse du regain a été plus lente. Enfin les rendements ont été de 5,000 kilog. pour le trèfle américain ; le trèfle français a produit 6,000 kilog. à l'hectare.

M. Prillieux présente à la Société une nouvelle note de M. Fréchou, de Nérac, sur le *Peronospora* de la vigne. On sait, dit M. Prillieux, que le *Peronospora* produit des *spores* de deux sortes : les unes viennent en abondance en été à la surface inférieure des feuilles pendant la période active de la végétation; ce sont les *conidies* qui se produisent avec une excessive rapidité, germent quelques heures après avoir été formées, mais meurent aussi très rapidement. Les *oospores* ou spores d'hiver se forment à l'intérieur du tissu des feuilles mourantes et ne germent qu'au printemps suivant sur le sol. On a considéré jusqu'ici ces spores d'hiver comme le seul moyen pour le parasite de se reproduire l'année suivante; M. Fréchou a montré qu'il n'en est pas ainsi et que le *mycelium* qui semble mort dans les tissus desséchés des feuilles qui tombent peut devenir un agent fort actif de propagation de la maladie. Si les feuilles mortes sont préservées de la pourriture et conservées au sec, elles peuvent, quand on les expose à l'humidité, à une température convenable, se couvrir d'une nouvelle moisissure de spores d'été à n'importe quel moment de l'année. M. Fréchou a vu le *mycelium* des feuilles mortes sortir de sa mort apparente et produire des spores d'été au mois de janvier.

M. Prillieux rappelle que M. Piola, de Libourne, a dit que, dans les localités où il y a beaucoup de vignes submergées, le mildew apparaît toujours plus tard que dans les vignes non submergées. Il y a donc lieu de croire que dans les vignobles où la submersion est pratiquée

si le mildew fait son apparition, c'est qu'il a été apporté du dehors.

M. Bouley donne lecture d'une dépêche qu'il a reçue de MM. Arloing et Cornevin, demandant qu'une rectification soit faite à l'occasion de la communication adressée dans la séance du 4 mars, par M. Eloire, sur le charbon symptomatique des veaux; le procédé dit du séton, dont les insuccès ont été signalés par ce vétérinaire, est dû exclusivement à M. Thomas. — M. Bouley rappelle que les deux procédés de vaccination intra-veineuse et de vaccination hypodermique au moyen de virus atténués par la chaleur, dus à MM. Arloing, Cornevin et Thomas, réussissent parfaitement.

M. Ladureau présente ensuite un mémoire intitulé *La betterave et les phosphates*. Cette communication est renvoyée à l'examen de la Section des sciences physico-chimiques.

L'ordre du jour appelle l'élection d'un membre titulaire dans cette section en remplacement de M. Barral. — M. Schlœsing est élu par 33 voix contre 2 données à M. Mascart.

La Société se forme ensuite en comité secret pour discuter les titres des candidats à la place de membre titulaire vacante dans la Section d'économie, de statistique et de législation agricoles. La section présente : en première ligne, M. Levasseur, professeur au Collège de France; en deuxième ligne, M. de Foville, vice-président de la Société de statistique de Paris. — L'élection aura lieu dans la séance du 25 mars.

GEORGES MARSAIS.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES (21 MARS 1885).

I. — *Situation générale.*

La hausse du blé est à peu près générale sur les marchés français, et l'on espère que la nouvelle loi produira une amélioration stable du commerce des céréales. Les vins s'écoulent bien et prennent faveur dans la plupart des vignobles. La situation des autres denrées reste calme.

II. — *Les blés et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algérie.	Alger { blé tendre..	19.00	»	»	»
	Alger { blé dur....	14.25	»	10.75	15.00
Angleterre.	Londres	18.20	»	15.80	19.40
Belgique.	Anvers...........	18.25	16.00	20.50	19.00
—	Bruxelles	18.50	16.00	»	»
—	Liège............	18.75	16.00	18.00	17.60
—	Namur.	19.00	15.00	19.00	16.00
Pays-Bas,	Amsterdam.........	18.30	16.05	»	»
Luxembourg.	Luxembourg.	24.70	21.35	18.45	20.00
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.........	23.90	21.25	23.25	20.75
—	Colmar	25.65	19.65	23.05	20.50
—	Altkirch...........	22.25	17.35	20.75	20.00
Allemagne.	Berlin	20.75	18.35	»	»
—	Cologne...........	21.85	18.75	»	»
—	Hambourg..........	20.25	15.85	»	»
Suisse.	Genève.	23.50	19.00	18.50	20.50
Italie.	Milan	21.60	»	»	14.85
—	Turin............	22.90	»	»	17.50
Espagne.	Barcelone.........	22.00	»	15.40	15.35
Autriche.	Vienne...........	18.05	»	»	»
Hongrie	Budapest..........	17.40	15.00	15.50	14.20
Russie.	Saint-Pétersbourg. ..	16.75	13.50	»	12.40
Etats-Unis	New-York.........	16.75	»	»	»

Blés. — Après le mouvement ascensionnel que nous avons signalé il y a huit jours, le marché de Paris a repris une allure plus calme. La hausse acquise persiste,

1re RÉGION — **NORD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Calvados. Caen........	20.70	16.00	17.40	22.50
— Bayeux...........	21.30	18.00	17.70	21.70
— St-Pierre-sur-Dives	20.15	»	16.75	21.00
C.-du-Nord. Tréguier..	20.25	17.00	16.00	17.25
— Lannion.........	20.25	»	16.50	17.25
— Pontrieux.......	20.25	14.50	16.25	16.75
Finistère. Morlaix......	19.50	»	14.50	16.75
Ille-et-Vilaine. Rennes.	19.75	»	17.00	17.50
Manche. Cherbourg.....	22.20	»	17.55	24.85
— Saint-Lô.........	22.80	»	19.20	22.50
— Avranches........	24.50	»	18.80	25.00
Mayenne. Laval........	19.25	»	17.00	»
— Mayenne.........	20.80	»	17.30	19.50
Morbihan. Hennebont...	18.50	14.00	»	18.00
Orne. Vimoutiers.......	20.20	»	18.05	23.00
Sarthe. Le Mans......	20.90	15.25	16.90	20.50
— Mamers..........	21.10	»	»	»
— Beaumont	21.25	20.50	16.40	»
Prix moyens......	20.75	16.46	17.10	20.21

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons........	19.75	15.75	17.00	16.75
— La Fère.........	19.50	15.25	»	16.00
— Villers-Cotterets.	19.50	15.00	17.50	16.75
Eure. Le Neubourg....	20.15	13.40	16.90	18.00
— Verneuil........	21.00	14.00	17.25	17.20
— Pacy...........	19.35	14.65	16.10	16.80
Eure-et-Loir. Chartres..	21.75	16.00	17.15	17.00
— Auneau.........	21.00	16.00	18.45	17.65
— La Ferté Vidame.	20.25	»	15.65	17.00
Nord. Valenciennes.....	20.75	16.60	18.25	17.40
— Cambrai.........	19.50	15.35	16.40	14.00
— Douai......... ..	21.40	16.65	16.15	15.50
Oise. Beauvais........	20.50	15.50	17.75	16.50
— Compiègne	20.25	13.50	20.00	20.00
— Breteuil........	20.15	16.00	18.20	18.35
Pas-de-Calais. Arras...	20.50	15.65	17.70	15.50
— Bapaume........	20.00	»	16.50	15.00
Seine. Paris...........	21.10	16.15	19.25	18.75
S.-et-Oise. Etampes.....	22.25	15.75	18.25	17.75
— Rambouillet.....	20.00	13.35	16.90	15.50
— Dourdan........	23.00	17.25	19.00	17.75
S.-et-Marne. Montereau..	21.40	15.00	18.50	17.25
— Meaux..........	21.25	15.00	17.40	18.00
— Melun..........	22.00	15.50	19.00	18.75
eine-Infér. Rouen.....	20.45	14.50	18.05	22.15
— Fécamp.........	20.00	14.00	17.20	18.00
— Yvetot..........	19.50	»	18.00	18.00
Somme. Amiens........	19.30	13.60	16.25	21.00
— Abbeville.......	19.45	14.00	16.25	15.00
— Roye...........	19.20	14.00	16.25	16.00
Prix moyens......	20.47	15.09	17.49	17.31

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Sedan........	20.75	15.50	20.25	17.90
— Charleville.......	19.75	16.50	19.50	20.00
— Rethel..........	19.25	15.00	17.50	17.00
Aube. Bar-sur-Aube....	20.00	14.65	17.70	18.00
— Méry-sur-Seine...	19.75	14.35	18.75	16.40
— Troyes..........	20.50	15.35	19.00	16.75
Marne. Châlons........	20.15	15.40	20.15	17.25
— Epernay........	20.00	15.00	18.00	16.50
— Sézanne.........	19.75	14.75	18.00	17.50
Hte-Marne. Chaumont...	19.50	14.75	»	15.50
Meurthe-et-Mos.Nancy..	22.00	16.50	19.50	18.50
— Toul...........	21.00	17.00	20.00	17.00
Meuse. Bar-le-Duc......	20.00	»	18.75	16.50
— Verdun.........	20.50	16.75	19.50	17.00
Haute-Saône. Vesoul....	21.15	»	17.70	18.00
— Gray..........	20.00	15.00	15.50	15.50
Vosges. Mirecourt.......	21.25	16.00	18.00	17.00
— Neufchâteau......	19.90	16.50	18.25	17.75
Prix moyens......	20.29	15.56	18.59	17.23

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Ruffec........	20.00	»	16.20	16.00
— Barbezieux.......	21.40	»	»	16.00
Charente-Inf. Marans...	19.75	»	16.00	18.50
Deux-Sèvres.Bressuire..	19.50	14.00	16.90	17.00
Indre-et-Loire. Tours..	19.20	14.00	16.50	17.50
— Bléré...........	20.15	14.65	18.80	18.50
— Château-Renault.	19.45	13.35	16.45	17.20
Loire-Infér. Nantes...	20.75	15.35	16.50	19.00
M.-et-Loire. Saumur...	20.90	15.35	18.75	18.50
— Cholet.........	20.25	»	»	17.00
Vendée. Luçon.........	20.60	»	17.70	19.00
— Roche-sur-Yon...	20.80	»	»	18.00
Vienne. Loudun.........	19.80	15.00	19.20	18.25
Haute-Vienne. Limoges	21.75	15.60	14.00	19.50
Prix moyens......	20.31	14.66	17.00	17.85

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Allier. Saint-Pourçain..	22.50	16.65	20.00	19.00
— La Palisse......	20.80	15.35	17.30	17.00
— Montluçon.......	19.80	16.65	16.90	17.00
Cher. Bourges..........	20.00	»	»	19.75
— St-Amand.......	20.15	14.65	16.90	18.40
— Sancerre........	20.80	»	17.30	17.25
Creuse. Guéret.........	21.30	15.00	17.25	17.00
Indre. Châteauroux.....	22.50	14.50	18.50	18.50
— Issoudun........	21.25	15.00	18.45	17.75
— Valençay........	22.10	14.65	18.45	18.00
Loiret. Orléans........	20.50	15.00	17.50	17.50
— Montargis.......	21.00	16.00	18.00	16.75
— Courtenay.......	20.25	16.25	17.75	17.25
L.-et-Cher. Blois......	21.25	15.35	18.00	18.50
— Romorantin.....	21.40	15.65	18.80	20.50
— Vendôme.......	20.50	»	»	»
Nièvre. Nevers........	20.80	15.35	18.45	20.00
Yonne. Tonnerre......	20.25	14.25	»	17.50
— Sens...........	21.25	15.75	17.75	18.00
— Brienon.........	20.50	14.45	18.00	18.00
Prix moyens......	20.95	15.32	17.95	18.08

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg............	22.40	16.75	»	19.25
— Saint-Laurent-lès-Mâcon.	22.80	15.65	17.90	18.60
Côte-d'Or. Dijon.........	21.80	16.15	19.50	18.00
— Beaune..........	21.25	»	20.00	19.50
Doubs. Besançon.......	21.00	»	»	18.00
Isère. Grenoble.......	23.00	17.50	»	20.00
— Bourgoin........	21.50	15.75	18.00	17.75
Jura. Dôle.............	21.00	15.75	17.50	17.50
Loire. Firminy.........	22.00	17.75	»	19.50
P.-de-Dôme. Issoire....	21.25	16.50	»	»
Rhône. Lyon...........	22.65	16.50	19.50	19.25
Saône-et-Loire. Chalon.	20.00	16.00	18.00	19.90
— Mâcon..........	22.00	16.50	18.50	20.50
Savoie. Chambéry......	22.75	»	»	18.00
Hte-Savoie. Annecy....	22.20	»	»	17.50
Prix moyens......	21.84	16.44	18.49	18.80

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix..........	24.10	17.35	»	17.20
— Pamiers.........	23.75	16.00	16.90	21.00
Dordogne. Piégut......	20.00	16.00	»	20.00
Hte-Garonne. Toulouse.	22.50	»	11.00	18.75
— St-Gaudens......	22.75	16.00	»	20.00
Gers. Condom.........	25.05	»	»	»
— Eauze..........	23.50	»	»	22.50
— Mirande.........	21.60	»	»	20.60
Gironde. Bordeaux.....	22.50	17.50	17.50	20.40
— Lesparre........	23.20	18.00	»	»
Landes. Dax...........	24.70	17.75	»	»
Lot-et-Garonne. Agen..	22.50	16.35	»	20.00
— Nérac..........	25.00	»	»	»
B.-Pyrénées. Bayonne..	23.50	»	»	22.00
Htes-Pyrénées. Tarbes..	23.50	17.35	»	»
Prix moyens......	23.21	16.92	16 83	20.25

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Castelnaudary...	24.35	18.00	17.10	20.00
Aveyron. Villefranche..	21.40	18.00	»	18.00
Cantal. Aurillac........	24.00	18.00	16.15	17.00
Corrèze. Tulle....... ..	23.00	18.25	16.25	20.00
Hérault. Béziers........	21.85	18.00	16.15	22.50
— Montpellier......	23.45	»	13.85	20.00
— Cette...........	23.00	»	13.00	20.75
Lot. Cahors............	24.50	19.10	»	17.00
Lozère. Mende.........	22.00	17.00	17.00	19.00
Pyrénées-Or. Perpignan	24.00	17.60	24.00	24.40
Tarn. Gaillac.........	23.75	»	17.00	21.00
Tarn-et-Gar. Montauban	23.70	18.00	16.15	20.00
Prix moyens......	23.25	18.02	16.67	19.97

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque.	25.60	»	»	24.30
Hautes-Alpes. Briançon.	24.00	18.00	17.00	20.00
Alpes-Maritimes. Nice.	26.00	18.50	19.00	20.00
Ardèche. Privas........	23.00	17.00	16.00	19.50
B.-du-Rhône. Arles....	25 40	»	15.00	20.00
Drôme. Valence........	21.75	17.00	14.50	20.00
Gard. Alais............	26 00	»	»	21.50
Haute-Loire. Brioude..	21.25	16.65	16.90	16.00
Var. Draguignan.......	25.00	»	»	20.00
Vaucluse. Apt.........	24.00	»	»	»
Prix moyens......	24.20	17.43	16.40	20.14
Moy. de toute la France.	21.70	16.31	17.39	18.87
— de la semaine précéd..	21.43	16.14	17.37	18.49
Sur la semaine précédente.. hausse.	0.27	0.17	0.02	0.38
Sur la semaine précédente.. baisse	»	»	»	»

mais les acheteurs sont plus réservés et les affaires sont lentes. On cotait à la halle du mercredi 18 mars, les bons blés du rayon 20 fr. à 22 fr. 50 les 100 kilog. en gare d'arrivée. — En blés à livrer, on cotait livrable murs, 21 fr. 75 à 22 fr.; avril, 22 fr.; mai et juin, 22 fr. 50; quatre mois de mai, 22 fr. 75 à 23 fr.; juillet et août, 23 fr. — En blés exotiques les affaires sont également plus calmes, les roux d'hiver d'Amérique sont tenus à 21 fr. 50 les 100 kilog.; les Californie, 21 fr. 75 et les Australie, 23 fr. sur wagon au *Havre*. — A *Marseille*, les blés sont calmes; les cours ont peu varié; on cote : Burgos tendre, 19 fr. 25; tuzelle Oran, 23 fr.; Ghirka-Odessa, 19 fr. 50; Bessarabie, 20 fr. 50 les 100 kilog. — A *Londres*, les blés étrangers ont donné lieu à quelques transactions, surtout pour les blés de l'Inde; on offre des Californie à 19 fr. 25 les 100 kilog. Sur les marchés intérieurs de l'Angleterre; les prix se soutiennent, avec des ventes assez difficiles.

Farines. — Les cours n'ont pas changé depuis huit jours, la vente est redevenue lente et les offres sont plus que suffisantes pour les besoins de la boulangerie. En farines de consommation on cotait à la halle le mercredi soir : marque de Corbeil, 50 fr.; marques de choix, 50 à 53 fr.; premières marques, 49 à 50 fr.; bonnes marques, 47 à 48 fr.; marques ordinaires, 46 à 47 fr.; le tout par sac de 159 kilog., toile à rendre, ou en moyenne, 31 fr. 53 par 100 kilog. — Les farines de spéculation ont un peu perdu depuis huit jours; elles sont aux cours suivants : *farines neuf marques* : livrable mars, 47 fr. 50; avril, 47 fr. 75; mai et juin, 48 fr. 25 à 48 fr. 50; quatre mois de mai, 48 fr. 75; juillet et août 49 fr. à 49 fr. 25; le tout par sac de 159 kilog. toile perdue ou 157 kilog. nets. — Les farines deuxièmes conservent leurs prix de 21 à 22 fr. et les gruaux celui de 36 à 38 fr. les 100 kilog.

Seigles. — Offres modérées; prix sans variation de 16 fr. 25 à 16 fr. 50 les 100 kil., pour les premières qualités et de 15 fr. 75 à 16 fr. pour les qualités secondaires. — Le cours des farines de seigle reste bien tenu de 20 à 23 fr. les 100 kilog.

Orges. — Les apports sont peu nombreux, et les prix ont une tendance à la hausse. On cote de 19 fr. 50 à 23 fr. les 100 kilog. suivant qualité et provenance. — Sur les escourgeons, la situation ne varie pas; les cours se maintiennent de 18 fr. 25 à 19 fr. pour les premières qualités et de 18 à 18 fr. 50 pour les secondaires.

Malts. — Le courant d'affaires est assez régulier et les cours suivis. On cote : malts d'orge étrangers, 22 à 24 fr.; malts d'orge de pays, 30 à 31 fr.; malt d'escourgeon de Beauce, 29 fr.; le tout aux 100 kilog.

Avoines. — Demande toujours actives, bien que les achats pour semence tirent à leur fin. Les prix ne fléchissent pas; on paye à la halle de 17 à 21 fr. par 100 kilog. suivant qualité, couleur et provenance. Les avoines étrangères disponibles sont fermement tenues aux cours de 19 fr. 50; les noires de Suède, 17 fr. les Liban noires.

Maïs. — Les maïs disponibles se vendent toujours de 13 fr. 50 à 14 fr. les 100 kilog. sur wagon au Havre ou à Rouen. — A livrer, on demande 12 fr. 75 pour les bigarrés d'Amérique, 13 fr. 20 pour des Danube, 13 fr. 20, pour des Poti, et 14 fr. pour des Casabianca.

Sarrasins. — On cote en hausse : Sarrasins de Bretagne, 17 fr. 75 à 18 fr.; sarrasins de Normandie, 17 fr. 50 à 18 fr., de Sologne, 17 fr. 25 à 17 fr. 50.

Issues. — Demande assez active et maintien des cours comme suit : gros son seul, 13 fr. 75 à 14 fr.; sons gros et moyens, 13 fr. à 13 fr. 50; sons trois cases, 12 fr. à 12 fr. 50; sons fins, 11 fr. à 11 fr. 50; recoupettes, 11 fr. à 11 fr. 50; remoulages blancs, 15 fr. à 15 fr. 50; remoulages bis, 13 fr. à 14 fr.

III. — *Fourrages et graines fourragères.*

Fourrages. — Les pailles de blé et de seigle se placent toujours bien à Paris, où l'on cotait, au dernier marché de la Chapelle : foin, 47 à 56 fr., luzerne, 46 à 54 fr.; paille de blé, 28 à 34 fr.; paille de seigle, 30 à 36 fr.; paille d'avoine, 25 à 29 fr. le tout aux 104 bottes de 5 kilog. Sur wagon en gare, les fourrages se payent : foin, 23 à 41 fr.; luzerne, 32 à 40 fr.; paille de blé, 21 à 34 fr.; paille de seigle, 23 à 33 fr.; paille d'avoine, 18 à 20 fr. les 520 kilog. Les prix sont moins soutenus à Versailles, où le foin vaut 39 à 43 fr. les 100 bottes, le sainfoin, 37 à 43 fr.; la luzerne, 40 fr.; la paille de blé, 26 à 28 fr.; la paille d'avoine, 26 à 28 fr. — Dans l'Est, on cote à Nancy, foin, 35 à 40 fr.; paille, 26 à 27 fr.; à Epernay, foin naturel, 45 à 50 fr.; foin artificiel, 35 à 40 fr.; paille, 35 fr. les 100 kilog.

Graines fourragères. — Les cours ont subi des fluctuations diverses ; mais le temps sec qui a permis la reprise des ensemencements, en fait espérer le maintien. On cote à Paris, par 100 kilog. : trèfle violet, 90 à 120 fr.; trèfle blanc, 160 à 190 fr.; luzerne de Provence, 140 à 165 fr.; de pays, 110 à 115 fr.; d'Italie, 120 fr.; de Poitou 85 à 100 fr.; minette, 35 à 40 fr.; ray-grass anglais, 35 à 40 fr.; d'Italie, 37 à 42 fr.; sainfoin à une coupe, 34 à 35 fr. à deux coupes, 40 à 42 fr.; vesces de printemps, 22 à 24 fr. — A Bar-le-Duc, la luzerne et le trèfle sont demandés aux prix suivants : luzerne, 90 à 100 fr. les 100 kilog.; trèfle, 80 à 100 fr.; sainfoin, 30 à 32 fr. : minette, 35 à 40 fr.; vesces, 20 à 24 fr.

IV. — *Fruits et légumes frais.*

Légumes frais. — On cote à la halle de Paris. Asperges de châssis, 5 à 25 fr. la botte; asperges aux petits pois, 0 fr. 75 à 1 fr.; betteraves, 0 fr. 25 à 1 fr. la manne, carottes, 25 à 30 fr. les 100 bottes; choux, 15 à 20 fr. le cent; navets, 10 à 12 fr. les 100 bottes; navets de Freneuse, 3 à 4 fr. l'hectolitre; poireaux, 2 à 2 fr. 50 les 100 bottes; panais, 8 à 10 fr.; salsifis, 0 fr. 25 à 0 fr. 35 la botte.

Salades. — Barbe de capucin, 0 fr. 45 à 0 fr. 60 la botte; chicorée frisée, 8 à 12 fr. le cent; chicorée de Bretagne, 15 à 50 fr. le cent; cresson, 0 fr. 47 à 1 fr. 35 la botte de 12 bottes; escarole, 10 à 15 fr. le cent; laitue, 6 à 10 fr.; mâches, 0 fr. 40 à 0 fr. 50 le kilog.; oseille, 1 fr. 50 à 2 fr. le paquet; persil, 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte; pissenlits, 0 fr. 30 à 0 fr. 60 le kilog.; romaine, 1 fr. 50 à 2 fr. la botte de 4 têtes; ail, 1 fr. à 1 fr. 25 le paquet de 25 bottes.

Pommes de terre. — Hollande, 6 à 7 fr. l'hectol.; 8 fr. 57 à 10 fr. 42 le quintal; jaunes communes, 4 à 5 fr. l'hectol.; 5 fr. 71 à 7 fr. 14 le quintal.

V. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

Vins. — Le mouvement de reprise des affaires s'est accentué et généralisé pendant cette semaine. Le Beaujolais et la Bourgogne sont visités par le commerce et les prix se maintiennent très fermes. On a vendu dans les environs de Villefranche et dans le haut Beaujolais des vins de 1884 à 120 et 130 fr. la pièce logée; les cuvées de choix vont jusqu'à 160 et 200 fr.; les vins supérieurs de Fleurie et les Thorins atteignent 220 à 240 fr. En Bourgogne, on recherche surtout les vins légers dont les prix s'élèvent. — Dans le Midi, le mouvement se soutient, surtout à Narbonne, où les vins de belle couleur sont très demandés avec de la hausse sur les prix des dernières semaines; on achète aujourd'hui de 20 à 25 fr. l'hectolitre les ordinaires, et de 20 à 36 fr. les supérieurs. — Dans les îles de la Charente, les bons vins se maintiennent à 236 fr. la barrique les rouges et 140 fr. les blancs. — Dans le Languedoc, les ventes ont été nombreuses e, l'on paye beaucoup plus cher qu'au début de la campagne ; à Moissac, les prix ressortent de 60 à 70 fr. les 228 litres pour les quantités réduites qui restent encore dans les caves. — Les affaires en vins exotiques reprennent également à Cette; on a vendu des Syracuse à 46 fr. l'hectolitre, des Valence à 32 fr., et de beaux vins de Portugal, de 46 à 47 fr.

Spiritueux. — Les prix ont gagné 0 fr. 25 sur la semaine dernière, surtout pour le disponible, mais les affaires sont aujourd'hui sans entrain. Le 17 mars, on cotait à Paris : les trois-six Nord fins 90 degrés, livrables mars, 46 fr. 75 à 47 fr. l'hectolitre; avril, 46 fr. 75; quatre mois de mai, 46 fr. 75 à 47 fr.; quatre derniers mois, 45 fr. 75 à 47 fr. 25. — A Lille, l'alcool de mélasse est tenu à 44 fr., en baisse de 0 fr. 50. — Les trois-six Nord fins valent 58 fr. à Cette, 56 fr. à Montpellier, 50 fr. à Bordeaux. — Les trois-six bon goût du Languedoc sont cotés, à Paris, 110 à 112 fr. l'hectolitre; à Bordeaux, 113 à 114 fr.; à Cette, 110 fr.; à Béziers, 103 fr.; à Pézénas, 101 fr.; à Marseille, 105 fr.; à Nîmes, 102 fr. — Les eaux-de-vie de marc valent en moyenne 95 fr. l'hectolitre. — Au Havre, les trois-six allemands se payent de 83 à 86 fr.

Plants de vignes américaines. — Les plantations se poursuivent activement aussi bien dans le Midi que dans la Dordogne et la Charente. Les Riparias et les Jacquez sont abondants sur les marchés de l'Aude et de l'Hérault et leurs prix sont en baisse sensible. Voici les cours actuels pratiqués à Montpellier. Riparia bouturé 15 à 22 fr. le mille; Riparia raciné, 40 à 80 fr.; Jacquez bouturé, 12 à 22 fr.; raciné 75 à 100 fr.; Othello bouturé premier choix, 80 fr.; Alicante Bouschet, 100 à 125 fr. Les greffes de Riparias soudées en pépinière se vendent de 300 à 400 fr. le mille.

VI. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Houblons.*

Sucres. — Le marché est peu animé, et les cours n'ont guère varié depuis huit jours. On cotait en bourse le 17 mars : sucres bruts, 88 degrés, 36 fr. 75

les 100 kilog; sucres blancs 99 degrés, 41 fr.; 75 à 42 fr. sucres blancs n° 3, disponible, 43 fr. 25; avril, 43 fr. 50 à 43 fr. 50; mai et juin 43 fr. 75; à 44 fr.; quatre mois de mai, 44 fr. à 44 fr. 25; quatre mois d'octobre 45 fr. 50 à 45 fr. 75. — Les sucres raffinés valaient de 98 à 100 fr. pour la consommation et de 41 fr. 50 à 44 fr. 25 pour l'exportation. Le tout aux 100 kilog. — Le stock de l'entrepôt réel à Paris était le 16 mars de 1,279,532 sacs. — A Valenciennes, on cote 35 fr. 25 les sucres bruts, mais sans affaires, faute de vendeurs; à Lille, les sucres roux 88 degrés sont calmes de 35 fr. 35 à 25 fr. 50; les blancs à 42 fr.; à Arras, les raffinés valent 44 fr. à 45 fr. 50 les 100 kilog.

Fécules. — La fécule première de l'Oise est cotée à Compiègne 29 fr. les 100 kilog. disponible et 30 fr. livrable.

Houblons. — On cote à Nancy les houblons de premier choix 60 fr. les 52 kilog. Dans la région dijonnaise, la demande continue à être assez active en raison du bas prix. Il s'est vendu pendant la semaine un certain nombre de lots au cours de 40 à 50 fr. les 51 kilog. Dans le Nord, les prix se soutiennent.

VII. — *Tourteaux. — Noirs. — Engrais.*

Tourteaux. — Les prix ont une certaine fermeté à Arras, où l'on cote : tourteaux de graines indigènes, œillette, 16 fr. les 100 kilog.; colza, 16 fr.; cameline, 15 fr. 25; tourteaux de graines étrangères, pavot, 13 fr. 25; lin, 22 fr. — A Rouen, les tourteaux de colza se payent 15 fr., et à Caen, 16 fr. les 100 kilog. Sur la place de Marseille, les tourteaux de lin du pays valent 20 fr. 50 à 21 fr. 50, ceux du colza, 16 à 17 fr.; ceux d'œillette, 13 à 14 fr.

Engrais. — A Paris, les cours sont restés les mêmes que la semaine dernière. — A Bordeaux et à Marseille on cote : chlorure de potassium, 85 degrés, 21 fr. 50 à 22 fr. 50; nitrate de potasse, 48 fr. à 48 fr. 50; nitrate de soude en poudre, 31 fr.; sulfate d'ammoniaque, 36 fr.; sulfate de potasse, 27 fr.; superphosphate de chaux, 16 fr. à 16 fr. 50 les 100 kilog. — Les noirs pour engrais valent de 2 à 8 fr. à Valenciennes.

VIII. — *Huiles et graines oléagineuses.*

Huiles. — L'huile de colza disponible est cotée à Paris, 63 fr. 25 à 63 fr. 50 les 100 kilog.; la livrable vaut de 63 fr. 75 à 66 fr. 50 suivant époques et qualités. L'huile de lin disponible se paye, 57 fr.; la livrable sur toutes époques de 53 fr. à 55 fr. 25. — A Arras, l'huile d'œillette surfine vaut 120 fr.; celle de colza, 68 fr.; celle de cameline, 58 fr.

Graines oléagineuses. — Les graines d'œillette et de lin sont bien tenues à Arras. On cote : œillette, 30 à 33 fr. 50 l'hectolitre; lin, 25 fr. 50; cameline 15 fr.

IX. — *Matières résineuses et textiles.*

Matières résineuses. — Les expéditions sont actives sur la place de Bordeaux pour l'essence de térébenthine, au cours de 59 fr. les 100 kilog. A Dax, elle se paye 51 fr. — Les gemmes conservent leurs prix à Bazas.

Chanvres. — Sur les marchés de la Sarthe et de la Mayenne, le chanvre se vend de 30 à 36 fr. les 50 kilog. A Angers, on paye : 1re qualité 5 fr. 50; deuxième qualité, 5 fr. les 5 kilog. 500.; les lins valent 5 fr. 45 et 6 fr.

X. — *Suifs et saindoux.*

Suifs. — Le suif frais de la boucherie de Paris reste bien tenu de 75 à 76 fr. les 100 kilog.; le suif bœuf de la Plata est nominal à 80 fr. A Marseille, on cote : suif de pays, 78 fr.; Plata, 81 fr.; mouton, 79 fr.

Saindoux. — Les saindoux disponibles valent au Havre 47 fr. les 50 kilog.

XI. — *Beurres. — Œufs. — Fromages.*

Beurres. — On a vendu à la halle de Paris, du 9 au 15 mars, 206,124 kilog. de beurre aux prix suivants : en demi-kilog. 2 fr. 60 à 3 fr. 86 le kilog.; petits beurres, 1 fr. 28 à 3 fr. 06; Gournay, 2 fr. 20 à 4 fr. 48; Isigny, 2 fr. à 7 fr. 84.

Œufs. — Pendant la même huitaine, il a été vendu 9,077,725 œufs, aux prix par mille, de : choix, 80 à 100 fr.; ordinaires, 58 à 75 fr.; petits, 46 à 52 fr.

Fromages. — On cote à la halle, par douzaine : Brie, 5 à 21 fr.; Montlhéry, 15 fr. — par cent : Livarot, 30 à 102 fr.; Mont-d'Or, 4 à 28 fr. Neufchâtel, 4 à 20 fr.; divers, 5 à 59 fr.; — par 100 kilog. : Gruyère, 120 à 185 fr.

XII. — *Chevaux. — Bétail. — Viande.*

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette du jeudi 12 au mardi 17 mars :

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 16 mars 1885			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs..........	4,618	2,767	1,227	3,994	345	1.64	1.50	1.28	1.44
Vaches.........	1,259	747	382	1,129	233	1.56	1.44	1.20	1.38
Taureaux.......	454	348	49	397	386	1.42	1.30	1.24	1.33
Veaux..........	3,430	2,174	808	2,982	78	2.10	1.96	1.60	1.85
Moutons........	33,037	25,088	6,512	31,600	20	1.90	1.76	1.58	1.73
Porcs gras.....	6,376	2,969	3,093	6,062	81	1.42	1.36	1.30	1.31

Les arrivages de la semaine se décomposent ainsi :

Bœufs. — Aisne, 162; Allier, 329; Aveyron, 10; Belfort, 3; Cantal, 15; Charente, 429; Cher 109; Côte-d'Or, 32; Creuse, 57; Deux-Sèvres, 285; Dordogne, 134; Doubs, 8; Finistère, 16; Haute-Garonne, 12; Indre, 157; Loire-Inférieure, 127; Loiret, 24; Lot, 164; Maine-et-Loire, 581; Marne, 8; Meurthe-et-Moselle, 11; Morbihan, 72; Nièvre, 74; Oise, 6; Puy-de-Dôme, 77; Saône-et-Loire, 51; Haute-Saône, 30; Seine-et-Marne, 33; Seine-et-Oise, 53; Vendée, 305; Vienne, 163; Haute-Vienne, 76; Yonne, 22; Italie, 16.

Vaches. — Aisne, 6; Allier, 61; Aube, 34; Belfort, 9; Cantal, 26; Charente, 56; Cher, 53; Côte-d'Or, 11; Creuse, 29; Dordogne, 26; Doubs, 13; Eure-et-Loir, 26; Indre, 3; Loiret, 24; Maine-et-Loire, 13; Marne, 19; Meurthe-et-Moselle, 1; Nièvre, 40; Oise, 10: Puy-de-Dôme, 53; Saône-et-Loire. 2; Sarthe, 6; Seine, 134; Seine-et-Marne, 91; Seine-et-Oise, 63; Vienne, 166; Yonne, 40; Suisse, 54.

Taureaux. — Aisne, 13; Allier, 10; Aube, 6; Cher, 21; Côtes-du-Nord, 20; Creuse, 1; Deux-Sèvres, 2; Dordogne, 3; Doubs, 3; Eure, 3; Eure-et-Loir, 19; Finistère, 12; Indre, 1; Loire-Inférieure, 25; Loiret, 8; Maine-et-Loire, 23; Marne, 9; Meurthe-et-Moselle, 6; Meuse, 3; Morbihan, 1; Nièvre, 9; Nord, 18; Oise, 12; Sarthe, 4; Seine-et-Marne, 48; Seine-et-Oise, 32; Vendée, 8; Haute-Vienne, 5; Yonne, 11.

Veaux. — Aube, 345; Aveyron, 43; Calvados, 22; Eure, 241; Eure-et-Loire, 288; Loiret, 89; Maine-et-Loire, 11; Marne, 166; Oise, 32; Puy-de-Dôme, 109; Sarthe, 53; Seine-Inférieure, 109; Seine-et-Marne, 358; Seine-et-Oise, 45; Haute-Vienne, 36; Yonne, 119; Suisse, 74.

Moutons. — Aisne, 2,619; Allier, 348; Aube, 156; Aveyron, 140; Cantal, 221; Charente, 50; Cher, 310; Corrèze, 102; Côte-d'Or, 199; Dordogne, 60; Eure, 213; Eure-et-Loir, 722; Loiret, 521; Lot, 1,606; Marne, 200; Nièvre, 283; Oise, 814; Seine-et-Marne, 4,519; Seine-et-Oise, 2,733; Somme, 105; Vienne, 387; Haute-Vienne, 72; Yonne, 165; Allemagne, 2,777; Hongrie, 5,064; Prusse.

Porcs. — Allier, 391; Calvados, 92; Charente, 138; Cher, 260; Corrèze, 20; Côte-d'Or, 49; Creuse, 427; Deux-Sèvres, 548; Eure-et-Loir, 2; Ille-et-Vilaine, 628; Indre, 449; Loire-Inférieure, 93; Loir-et-Cher, 56; Maine-et-Loire, 620; Manche, 50; Mayenne, 66; Puy-de-Dôme, 116; Saône-et-Loire, 98; Sarthe, 557; Seine, 206; Seine-et-Oise, 12; Somme, 20; Vendée, 578; Vienne, 146; Haute-Vienne, 140.

Les arrivages ont été plus forts que la semaine dernière pour toutes les sortes d'animaux, Sauf pour les taureaux et les vaches, tous les prix sont un peu au-dessous de ceux de notre dernière revue. — Sur les marchés des départements, on cote : *Sedan*, le kilog., bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 40 à 1 fr. 90; mouton, 1 fr. 50 à 2 fr. 10; porc, 1 fr. 40 à 1 fr. 60. — *Nancy*, les 100 kilog. bruts, bœuf, 80 à 85 fr.; vache, 60 à 65 fr.; veau, 50 à 60 fr.; mouton, 105 à 110 fr.; porc, 65 à 72 fr. — *Rouen*, le kilog., bœuf 1 fr. 55 à 1 fr. 80; vache, 1 fr. 50 à 1 fr. 75; veau, 1 fr. 70 à 2 fr. 10; mouton, 1 fr. 65 à 1 fr. 95; porc, 1 fr. 15 à fr. 35 — *Villers-Bocage*, vache, 1 fr. 30 à 1 fr. 40; veau, 1 fr. 50 à 1 fr. 60; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 70; porc, 1 fr. 80 à 1 fr. 40 — *Verneuil*, bœuf, 1 fr. 55; vache, 1 fr. 60; veau, 2 fr. 20; mouton, 1 fr. 60; porc, 0 fr. 92. — *Pacy*, veau, 2 fr. à 2 fr. 40; porc, 0 fr. 82. — *Chartres*, veau, 1 fr. 60 à 2 fr. 30; porc, 1 fr. 30 à 1 fr. 40. — *Vendôme*, bœuf, 1 fr. 80; vache, 1 fr. 50; veau, 1 fr. 70; mouton, 1 fr. 90; porc, 1 fr. 40. — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 60; taureau, 1 fr. [illegible] à 1 fr. 24; vache, 1 fr. 08 à 1 fr. 54; veau (vif), 0 fr. 90 à 1 fr. 06; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 80.; porc (poids vif), 0 fr. 94 à 1 fr. 02. — *Bourges*, bœuf, 1 fr. 30 à 1 fr. 40; veau, 1 fr. 20 à 1 fr. 50; mouton, 1 fr. 40 à 1 fr. 80; porc, 0 fr. 90 à 1 fr. 10. — *Barbezieux*, bœuf, 1 fr. 00 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 80 à 2 fr.; mouton, 0 fr. 40 à 0 fr 60; porc, 0 fr. 40 à 0 fr. 60. — *Nevers*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 60; veau, 2 fr.; mouton, 2 fr.; porc, 1 fr. 60.

A Londres, on a importé en bétail étranger, pendant la semaine : 719 bœufs, 5,926 moutons et 361 veaux. — Les prix par kilog. ont été de 1 fr. 37 à 1 fr. 78 pour le bœuf; 1 fr. 60 à 2 fr. 04 pour le mouton; 1 fr. 84 à 2 fr. 07 pour le veau, et 1 fr. 16 à 1 fr. 49 pour le porc.

Viande à la criée. — Il a été vendu à la halle de Paris, du 9 au 15 mars :

		Prix du kilog. le 16 mars 1885.				
	kilog.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Choix.	Basse boucherie.
Bœuf ou vache..	195,168	1.60 à 2.00	1.38 à 1.50	0.96 à 1.36	1.40 à 2.86	0.20 à 1.30
Veau...........	206,376	1.70 2.16	1.48 1.68	1.00 1.46	» »	» »
Mouton	89,330	1.42 1.72	1.20 1.40	0.90 1.18	1.50 3.10	» »
Porc...........	65,499	Porc frais.....	1.06 à 1.44; salé,	1.42		
	556,373	Soit par jour..	79,453 kilog.			

Les ventes ont dépassé de 6,000 kilog. environ celles de la semaine dernière, les prix ont été inférieurs surtout pour le bœuf et le veau.

XIII. — *Résumé.*

En résumé, la situation reste sans changement depuis huit jours. La hausse des céréales s'est accentuée; les cours des autres denrées ont subi des variations sans grande importance. A. Remy.

MARCHÉS DE LA VILLETTE DU 19 MARS

I. — *Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilog).*

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1[re] qualité, 67 à 70 fr.; 2[e], 60 à 65 fr. Poids vif, 46 à 50 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons		
1[re] qual. fr.	2[e] qual. fr.	3[e] qual. fr.	1[re] qual. fr.	2[e] qual. fr.	3[e] qual. fr.	1[re] qual. fr.	2[e] qual. fr.	3[e] qual. fr.
79	73	65	110	103	95	85	80	74

II. — *Marchés du bétail sur pied.*

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyens général. kil.	Cours officiels. 1[re] qual.	2[e] qual.	3[e] qual.	Prix extrêmes.		Cours des commissionnaires en bestiaux. 1[re] qual.	2[e] qual.	3[e] qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs	2.267	164	340	1.62	1.50	1.26	1.20	1.66	1.60	1.48	1.24	1.18 à	1.64
Vaches	484	66	234	1.50	1.42	1.18	1.14	1.60	1.54	1.40	1.16	1.12	1.58
Taureaux	190	21	378	1.42	1.30	1.24	1.20	1.46	1.40	1.28	1.22	1.18	1.44
Veaux	1.291	190	76	2.10	1.96	1.60	1.40	2.30	»	»	»	»	
Moutons	13.909	276	19	1.96	1.82	1.64	1.58	2.00	»	»	»	»	
Porcs gras	5.625	205	82	1.36	1.30	1.28	1.12	1.40	»	»	»	»	
— maigres		»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	

Vente lente sur le gros bétail, mauvaise sur les veaux; ordinaire sur les moutons et les porcs

Le Gérant : A. Bouché.

BOITE AUX LETTRES

Pour répondre aux désirs qui nous ont été plusieurs fois manifestés, le *Journal* publie désormais, sous le titre qu'on vient de lire, les réponses aux questions qui lui seront adressées par ses lecteurs, lorsque ces réponses présenteront un caractère d'utilité générale. – Les demandes de renseignements devront être adressées, avec une bande du *Journal*, aux bureaux de la rédaction : Carrefour de la Croix-Rouge, 2, à Paris. H. S.

X. (Alsace). — C'est surtout par Dunkerque que se fait l'importation du nitrate de soude du Chili. Vous pouvez vous adresser à la maison Bompain-Vandercolm, ou à la maison Deconinck. — Le rapport officiel à la dernière session de la Commission supérieure du phylloxera n'a pas encore été publié.

A. D., à B. (Ardennes). — Nous publierons la semaine prochaine les renseignements que vous désirez obtenir sur l'organisation des champs d'expériences pour les betteraves créés en Belgique.

V. R., à T. (Charente-Inférieure). — M. Deremble (brevet 162,697) demeure 25, rue Caulaincourt, à Paris. C'est un des premiers propriétaires bourguignons qui aient cultivé le houblon sur une grande échelle.

M. R., à M. (Charente). — M. Stephen David, dont une étude importante sur la distillation du topinambour a paru dans le *Journal* en 1883, demeure avenue Parmentier, 20, à Paris. Nous ne connaissons pas d'ouvrage spécial sur l'industrie de la distillation du topinambour; mais plusieurs distilleries fonctionnent régulièrement, notamment aux environs de Chartres.

E. R., à A. (Somme). — Les règles à suivre dans la culture des betteraves à sucre, sous le rapport de l'écartement des lignes, sont bien établies aujourd'hui. On ne peut obtenir de bonnes betteraves qu'à la condition de serrer les lignes; leur écartement ne doit, en aucun cas, dépasser 0 m. 40. En démariant, on doit laisser de 10 à 12 plants au mètre carré.

CHRONIQUE AGRICOLE (28 MARS 1885).

Discussion au Sénat sur la revision des tarifs de douane sur les céréales. — Réponse de M. Krantz aux accusations portées contre les cultivateurs. — La transformation des terres arables en prairies. — Nécrologie. — Mort de M. Paulin Talabot, de M. Michel, de M. de la Débuterie. — Election de M. Lechartier comme correspondant de l'Académie des sciences. — Concours général d'animaux gras à Rouen. — L'agriculture à l'exposition universelle de 1889. — Extrait du rapport de M. Proust au ministre du commerce. — Le phylloxera. — Discussion entre M. Boiteau et M. Prosper de Lafitte sur les badigeonnages des vignes. — Procédé de M. Gayon pour reconnaître la diffusion du sulfure de carbone dans le sol. — Un jugement du tribunal de Toulon. — La vigne en Californie. — Lettre de M. Vialla, président de la Société d'agriculture de l'Hérault, sur l'exposition des vins au concours régional de Montpellier. — Les projets relatifs aux impots sur l'alcool. — Le sucrage des vendanges à prix réduit. — Formalités pour l'exportation du seigle en Allemagne. — Prochaine vente de reproducteurs à Corbon. — Le charbon symptomatique. — Lettre de M. Cornevin. — Le service sanitaire du bétail à Lille. — Note de M. Vittu sur la tuberculose. — Organisation de champs d'expériences en Belgique pour la culture des betteraves à sucre. — Elèves diplômés de l'école nationale d'agriculture de Grand-Jouan. — Notes de MM. Bronsvick, Maurice, de Lentilhac sur les cultures et les travaux agricoles dans les départements des Vosges, de la Marne et de la Dordogne. — Craintes résultant du retour du froid.

I. — *La réforme des tarifs de douane.*

La principale préoccupation pendant cette semaine a été la discussion, devant le Sénat, de la proposition de loi relative à la revision des tarifs de douane sur les céréales. La discussion générale est aussi large et approfondie que possible; ni les partisans ni les adversaires des dispositions nouvelles ne pourront se plaindre qu'un obstacle quelconque se soit opposé à l'exposition de leurs théories. La discussion générale n'est pas encore achevée. On a successivement entendu jusqu'ici MM. Édouard Millaud, Malézieux, Denis, Girault, Pâris, Léon Say, Feray, Méline. De même qu'à la Chambre des députés, tous les orateurs ont été unanimes à reconnaître que l'agriculture traverse une crise très aiguë : ils ne se sont séparés que sur l'efficacité du relèvement des tarifs de douane. Quelques accusations injustes ont bien été, deci, delà, portées contre les agriculteurs, mais les réponses à ces redites étaient déjà faites dans le très remarquable rapport que M. Krantz a rédigé au nom de la Commission chargée d'étudier la proposition. Voici en quels termes l'honorable sénateur rappelle les progrès réalisés en France dans la culture du blé, et fait justice des reproches adressés aux cultivateurs :

« On a reproché à l'agriculture de ne pas savoir, sur nos belles terres de France, faire pousser assez de blé pour nourrir tous nos concitoyens. Si l'on veut être juste, il convient de remarquer que nous exportons aussi des céréales tantôt à leur état naturel, tantôt transformées en pâtes alimentaires, amidons, etc.

« On doit ajouter que nous nourrissons, en France, près d'un million d'étrangers, Belges, Allemands, Italiens, Espagnols, qui consomment annuellement près de deux millions de quintaux de blé.

« Enfin, il faut tenir compte, si l'on veut arriver à une équitable appréciation des faits, du changement survenu depuis quelques années dans les goûts du public. Autrefois on retirait d'un quintal de blé, 77 kilog. de farine, qui produisaient, après le pétrissage et la cuisson, 100 kilog. d'excellent pain. Aujourd'hui, devenus tous plus délicats, nous voulons du pain très blanc. On ne retire plus du quintal de blé que 70 kilog. de farine, qui produisent 91 kilog. de pain, et de ce fait, partout où il se produit, la consommation du blé augmente de 10 pour 100 environ.

« Voilà ce qui explique et, dans une certaine mesure, justifie l'insuffisance apparente de nos productions en blé. Mais cette insuffisance cessera bientôt, tout porte à le croire. L'augmentation des rendements y pourvoira.

« On voit donc qu'en réalité notre agriculture n'a pas été si fort au-dessous de sa tâche qu'on se plaît à le dire et qu'elle tient encore fort honorablement son rang dans le monde.

« Dans sa récente détresse, on lui a prodigué bien des conseils dont il convient de dire quelques mots, parce qu'ils apparaissent assez souvent dans les documents qu'on publie et les discours que l'on prononce à son sujet. Parmi ces conseils, il en est un qui est répété à chaque instant avec une désobligeante insistance. On dit aux agriculteurs : faites des prairies, faites-en partout, c'est là qu'est le salut. Mais on oublie que les prairies ne réussissent pas partout;

qu'elles exigent une certaine nature de sol, le voisinage des eaux, une atmosphère humide.

« Il faut dépenser beaucoup d'argent pour faire des prairies et l'agriculture n'en a guère en ce moment; il faut attendre pendant trois ou quatre ans les premières récoltes sérieuses, et le petit cultivateur ne le peut pas. Mais en supposant même qu'il fût possible de transformer immédiatement 2 ou 3 millions d'hectares de terres arables en prairies, ce serait pour notre pays un véritable désastre. Chaque hectare de terre arable exige des frais considérables de labour, de récolte. Il représente, par rapport à la prairie, un excédent de plusieurs centaines de francs de dépense que la récolte doit payer et qui alimentent les ouvriers. La transformation indiquée équivaudrait donc à l'exil forcé d'un très grand nombre de nos concitoyens. On l'a bien vu quand les lords anglais l'ont pratiquée en Irlande et dans le nord de l'Angleterre. Ils ont provoqué un immense exode que les populations ne leur ont pas pardonné. Dans notre France même, les pays d'herbages ne sont pas les plus peuplés, bien s'en faut, et la population y décroît, témoin la Normandie. »

Le projet de loi sur le bétail, dont le Sénat est également saisi, a été renvoyé à l'examen de la même Commission.

II. — *Nécrologie.*

Une des plus grandes personnalités parmi les ingénieurs modernes, vient de disparaître : M. Paulin Talabot, directeur honoraire de la Compagnie des chemins de fer de Paris-Lyon-Méditerranée, est mort le 20 mars à l'âge de quatre-vingt-six ans. Nous n'avons pas à énumérer ici les services que M. Talabot a rendus dans sa longue et brillante participation au développement des chemins de fer français; mais nous devons rappeler que c'est à son initiative personnelle et à son autorité que la viticulture a été redevable des mesures prises par la Compagnie Paris-Lyon-Méditerranée, tant pour démontrer l'efficacité du traitement par le sulfure de carbone des vignes phylloxérées que pour organiser les moyens d'opérer ce traitement sur une vaste échelle. Tous les viticulteurs se souviennent de cette utile et dispendieuse entreprise qui n'a pris fin que lorsque la solution du problème a été définitive. M. Tabalot était d'ailleurs un agriculteur distingué ; il a donné maintes preuves de son habileté dans la transformation de son grand domaine de Maury qui est un des plus prospères du Limousin.

M. Michel, ancien sénateur du département des Basses-Alpes, vient de mourir. Il a été rapporteur au Sénat du projet de loi sur le reboisement, et il a contribué à son adoption.

Nous apprenons aussi la mort de M. Majou de la Débuterie, grand propriétaire dans le département de la Vendée. M. de la Débuterie a remporté la grande prime d'honneur au concours régional de la Roche-sur-Yon en 1864.

III. — *Académie des sciences.*

Dans sa séance du 16 mars, l'Académie des sciences a procédé à la nomination d'un correspondant dans la section d'économie rurale en remplacement de M. Girardin. M. Lechartier a été élu par 44 suffrages contre 1 donné à M. Baillet. Directeur de la station agronomique de Rennes, et professeur à la faculté des sciences de cette ville, M. Lechartier s'est fait connaître par d'importants travaux de chimie agricole, notamment sur les terrains de la Bretagne, sur la conservation des fourrages verts, sur les falsifications du beurre, sur les pommes et la fabrication du cidre, etc.

IV. — *Concours d'animaux gras.*

Le concours général d'animaux gras organisé chaque année par la

Société centrale d'agriculture de la Seine-Inférieure, se tiendra à Rouen les 30 et 31 mars, sous la direction de M. Houzeau, président. La Société s'étant bien trouvée de la répartition des jeunes animaux en sections d'après l'état de leur dentition, continue cette année à adopter cette répartition. C'est un bon exemple pour les autres concours.

V. — *L'exposition universelle de* 1889.

Le *Journal officiel* du 14 mars publie un rapport de M. A. Proust, président de la Commission consultative instituée au ministère du commerce, en vue de l'organisation d'une exposition universelle internationale en 1889, à Paris. D'après ce rapport, toute l'exposition sera installée au Champ de Mars et sur l'esplanade des Invalides, au lieu d'en reléguer plusieurs parties à Courbevoie ou à Vincennes, comme quelques hommes peu pratiques l'avaient proposé. Nous extrayons de ce rapport ce qui concerne la partie agricole de l'exposition :

« Dans la pensée de la Commission, l'esplanade des Invalides serait attribuée à l'exposition des colonies et à l'exposition des animaux vivants, qui ne dure que deux semaines.

« L'agriculture aurait à sa disposition toute la partie du quai d'Orsay et du quai de l'Alma comprise entre l'esplanade des Invalides et l'avenue de la Bourdonnaye, cette étendue augmentée de la largeur de la berge sur laquelle seraient établis des appontements.

« L'honorable M. Tisserand, directeur de l'agriculture, a présenté à la Commission un rapport très complet sur les dispositions qu'il conviendrait d'adopter, pour donner à la classification des produits agricoles une physionomie meilleure que dans les expositions précédentes.

« Les classifications antérieures ont, en effet, donné lieu, dit M. Tisserand, à des critiques nombreuses et fondées. On s'est plaint avec juste raison de l'éparpillement dans les groupes des produits, des procédés de l'outillage agricole. Il convient de profiter de l'expérience faite.

« L'agriculture doit, en 1889, former pour chaque pays un ensemble qui permette d'apprécier les conditions de la production et les procédés mis en œuvre.

« Il faut que l'exposition agricole de chaque contrée puisse donner une idée nette, précise et complète de la culture, de son importance, des conditions au milieu desquelles elle s'exerce. »

On ne peut que souhaiter la réalisation complète du programme tracé dans les lignes qu'on vient de lire.

VI. — *Le phylloxera.*

Une discussion assez longue s'est poursuivie depuis quelques semaines devant l'Académie des sciences entre M. Boiteau et M. Prosper de Lafitte sur l'efficacité des badigeonnages des vignes contre l'œuf d'hiver du phylloxera et sur l'emploi des sulfureuses à traction animale. Mais cette discussion n'a pas mis en lumière de faits nouveaux ; c'est pourquoi nous n'y insistons pas davantage.

Dans notre dernière chronique nous avons publié les conclusions d'un rapport présenté par M. Frédéric Vassillière à la Société d'agriculture de la Gironde sur le concours de charrues sulfureuses organisé en 1884. Ce rapport signale une nouvelle méthode due à M. Gayon, directeur de la station agronomique de Bordeaux, pour rechercher la diffusion du sulfure de carbone. Cette méthode paraît appelée à remplacer l'ancien système par aspiration. Voici en quoi elle consiste :

« Dans un tube cylindrique en fer-blanc de 2 centimètres environ de diamètre, terminé par un cône de même métal qu'un anneau en toile métallique de 7 à 8 centimètres de longueur relie au tube, on descend jusqu'à la profondeur de l'anneau, et, vis-à-vis de lui, une cartouche, également en toile métallique, remplie

de ponce granulée, imbibée de potasse alcoolique. Le tube, de longueur proportionnelle, cône non compris, à la profondeur à laquelle doit se faire la recherche du sulfure, est enfoncé avec précaution avant d'y enfoncer la cartouche dans un trou vertical pratiqué à l'aide d'une barre de fer de même diamètre que celui du tube; un bon bouchon ferme ce dernier. Le parallélisme des deux surfaces cylindriques perforées ne permettant la circulation horizontale de l'air que dans le plan de la cartouche, la fixation des vapeurs de sulfure ne peut se produire que lorsqu'elles sont réellement descendues dans ce plan. »

Les expériences de cette méthode de M. Gayon ont donné, dans la Gironde, des résultats tout à fait satisfaisants.

Les journaux de Toulon nous apportent le résultat d'un procès qu'il est bon de connaître pour les propriétaires qui entreprennent la reconstitution de leurs vignes :

Le tribunal de Toulon a prononcé son jugement dans un intéressant procès, pendant depuis plusieurs mois, et qui a exigé de nombreuses audiences.

Il s'agissait de fournitures et de travaux faits pour une propriété située sur le territoire de La Garde, quartier du Pradet, achetée par M. L..., commerçant dans notre ville, et que M. L..., viticulteur à Carqueiranne, avait été chargé de transformer en vignobles américains.

Le propriétaire arguant de la défectuosité des travaux et de leur non-concordance avec les articles du traité passé, a refusé de payer l'entrepreneur.

Celui-ci a actionné M. L...., commerçant, en payement des sommes qui pourraient lui être dues et lui réclamant 40,000 francs de dommages-intérêts.

Des experts ont été nommés par le tribunal : leur rapport a conclu à la condamnation de l'ensemble des ouvrages exécutés.

L'entrepreneur a donc été débouté de sa demande principale, et le tribunal, acceptant le bien-fondé de la demande reconventionnelle de M. L..., commerçant, a prononcé un jugement longuement motivé, condamnant M. L..., viticulteur, au remboursement d'une somme d'environ 11,000 francs, au payement d'une indemnité d'environ 3,900 francs, de 5,000 de dommages-intérêts et aux frais, soit en tout 20,000 francs environ, réservant son jugement sur le litige concernant les fournitures d'engrais et les journées payées aux ouvriers.

M. Charles Joly a fait connaître récemment à la Société nationale d'horticulture un rapport intéressant de M. Wetmore sur le développement de la culture de la vigne en Californie. La vigne était presque inconnue dans ce pays en 1860 ; on évalue aujourd'hui à plus de 50,000 acres la surface qu'elle occupe, et cette surface augmente rapidement.

VII. — *Exposition de vins à Montpellier.*

Nous avons annoncé que la Société centrale d'agriculture de l'Hérault organisait une exposition spéciale de vins à l'occasion du prochain concours régional qui se tiendra à Montpellier. Voici le texte de la circulaire que M. Vialla, président de la Société, vient d'adresser aux viticulteurs :

« Un concours régional doit avoir lieu à Montpellier du 2 au 10 mai prochain. Tous les produits agricoles pourront y figurer et une grande place y sera faite aux vins, qu'ils proviennent de vignes françaises ou de vignes américaines greffées ou non greffées.

« La Société centrale d'agriculture de l'Hérault engage les viticulteurs du département à présenter autant qu'ils le pourront leurs produits à ce concours. Elle se propose elle-même d'y prendre part en organisant à ses frais et en son nom une exposition collective comprenant tous les genres de vins jeunes ou vieux que le département produit, vins de vignes françaises, vins de sable, vins de submersion, vins de vignes américaines greffées ou non greffées, purs ou coupés ensemble. Elle se propose même de joindre à cette exposition, mais comme simple objet de comparaison et en les mettant hors concours, les principaux types de vins étrangers qui sont importés en ce moment en France, des vins de raisins secs, et des vins indigènes vinés pour qu'on puisse en apprécier le mérite. Voici quel est son but :

« Le marché français est encombré depuis longtemps, comme on le sait, par une quantité considérable de vins étrangers qui sont attirés en France par la prime très élevée que leur procure le vinage en franchise, dont ils jouissent chez eux et dont nous sommes privés chez nous. D'un autre côté, nous sommes tous en ce moment, dans le Midi, producteurs et consommateurs, en présence de vins de production nouvelle qui ne sont encore connus que d'une manière imparfaite.

« Une exposition de vins, conçue comme il vient d'être dit, permettra aux consommateurs, c'est-à-dire au commerce, de voir, d'apprécier, de juger les mérites de nos nouveaux vins; elle permettra d'un autre côté aux producteurs de bien connaître leurs propres produits et de les comparer avec les produits étrangers contre lesquels ils auront à lutter. Il y aura évidemment avantage pour tout le monde.

« Mais la Société d'agriculture a besoin, pour atteindre son but, que les viticulteurs du département lui viennent en aide et répondent à l'appel qu'elle leur adresse. Elle demande à ceux d'entre eux qui auront de bons vins jeunes ou vieux appartenant aux diverses catégories énumérées ci-dessus, vins de vignes françaises, vins de sable, vins de submersion, vins de vignes américaines greffées ou non greffées, purs ou coupés ensemble, de vouloir bien :

« 1° Lui envoyer à l'école nationale d'agriculture de Montpellier du 20 au 30 avril prochain et port payé, des échantillons de leurs vins composés chacun de trois bouteilles d'un litre environ;

« 2° De munir chacune de ces bouteilles d'une étiquette manuscrite ou imprimée[1], conforme autant que possible au modèle ci-joint et indiquant le nom du propriétaire, le lieu de production, l'âge et la nature du vin, l'âge et la nature des vignes qui l'ont produit, et tous les autres renseignements qu'ils croiront utile de donner.

« 3° Une de ces trois bouteilles sera dégustée par une Commission spéciale nommée par la Société d'agriculture pour écarter les vins défectueux ou altérés qui pourraient lui être envoyés. Les vins suffisamment bons seront seuls admis à être exposés.

« 4° Les échantillons envoyés à la Société d'agriculture, qu'ils soient admis ou écartés, ne seront pas rendus. Plusieurs d'entre eux pourront servir pour des analyses utiles à l'agriculture.

« L'envoi des échantillons faits à la Société d'agriculture ne devra pas empêcher les viticulteurs du département d'exposer directement au concours régional. Dans l'exposition officielle leurs produits pourront avoir individuellement les récompenses qu'ils auront méritées. Dans l'exposition collective et comparative faite par la Société d'agriculture il n'y aura pas de récompenses particulières, mais cette exposition donnera lieu probablement à la publication d'un travail intéressant.

« C'est donc un acte de dévouement et de patriotisme agricole que la Société d'agriculture demande aux viticulteurs de l'Hérault.

« En associant nos efforts comme nous l'avons fait si souvent dans nos réunions publiques à l'école d'agriculture, nous sommes parvenus à faire progresser la viticulture de tous les pays.

« En associant nos efforts pour améliorer et pour faire connaître nos produits, nous parviendrons certainement à les perfectionner et à leur donner sur tous les marchés français ou étrangers la place qui leur sera due. »

Le président de la Société centrale d'agriculture de l'Hérault, L. VIALLA.

Le concours régional de Montpellier présentera certainement un grand intérêt sous le rapport de la production de vin.

VIII. — *L'impôt des alcools.*

Nous avons signalé les protestations du Comice agicole de Saintes contre le projet d'élévation de l'impôt sur l'alcool. Ce projet paraît aujourd'hui abandonné. C'est ce qui résulte d'une lettre que M. Bisseuil, député de la Charente-Inférieure, vient d'adresser à notre collaborateur, M. Menudier. Dans cette lettre, M. Bisseuil fait savoir d'ailleurs que le règlement d'administration publique sur la réduction à

1. Les propriétaires qui voudront avoir des étiquettes imprimées n'auront qu'à les demander à M. Guichard, agent de la Société d'agriculture, rue Aiguillerie, 29, à Montpellier.

20 francs des droits sur le sucre employé au sucrage des vendanges est actuellement soumis au Conseil d'État; on peut espérer qu'aux vendanges prochaines on pourra pratiquer le sucrage à prix réduit.

IX. — *L'exportation du seigle en Allemagne.*

Nous avons fait connaître que le gouvernement allemand exigeait la production de certificats d'origine pour les seigles de France admis dans ce pays au droit réduit de 1 fr. 25 par 100 kilog. D'après une note publiée par le *Journal officiel*, les déclarations délivrées par les autorités françaises compétentes et légalisées par l'ambassade d'Allemagne à Paris seront considérées comme constituant un certificat d'origine suffisant pour les seigles produits par des parties de la France dans lesquelles il n'y a pas actuellement de consuls impériaux allemands. Les gouvernements confédérés intéressés ont été priés, en conséquence, d'avertir au plus vite les postes de douanes frontières, de reconnaître comme certificats d'origine suffisants pour les seigles en question, les déclarations délivrées par les autorités françaises et légalisées par l'ambassade d'Allemagne à Paris.

X. — *Vente de reproducteurs de la race durham.*

La vente annuelle d'animaux reproducteurs de la race bovine pure durham, provenant de la vacherie nationale de Corbon, se tiendra en 1885 le lundi 27 avril prochain, sous la direction de M. Lépine, directeur de la vacherie. Cette vente comprendra 16 animaux dont 12 mâles et 4 femelles. On sait que la vacherie de Corbon est située près de Cambremer (Calvados) et qu'on s'y rend par le chemin de fer de Paris à Cherbourg.

XI. — *Le charbon symptomatique.*

M. Eloire, vétérinaire à La Capelle (Aisne), nous communique, en nous priant de la publier, la lettre suivante qu'il a reçue de M. Cornevin, professeur à l'école vétérinaire de Lyon :

« Monsieur et honoré confrère, à propos de votre communication sur le résultat de la vaccination par le procédé de M. Thomas, les journaux d'agriculture publient un compte rendu rédigé de telle façon que le lecteur doit penser qu'entre le procédé de l'injection intra-veineuse et celui du séton Thomas, il n'y en a pas d'autres. Or vous savez vous-même, par expérience, que le virus *atténué* a fait ses preuves et que l'emploi de la chaleur permet de le manier avec sécurité. Les résultats qui nous sont communiqués, tant de la France que de l'étranger, l'attestent d'une façon irréfutable.

« Votre communication pouvant, à votre insu, nous en sommes persuadé, nuire à la diffusion du procédé que nous avons imaginé et préconisé, nous venons, M. Arloing et moi, réclamer de votre loyauté un mot de rectification que vous voudrez bien adresser à M. le directeur du *Journal de l'agriculture*.

« Comptant sur votre bonne volonté, nous vous prions de recevoir, etc.,

« CH. CORNEVIN. »

La rectification demandée par M. Cornevin a déjà été faite au compte rendu de la dernière séance de la Société nationale d'agriculture (voir le *Journal* du 21 mars, page 474 de ce volume).

XII. — *Le service sanitaire du bétail.*

M. Vittu, médecin-vétérinaire inspecteur à Lille, nous transmet une importante étude qu'il a présentée au Comice de cette ville, sur le fonctionnement du service sanitaire dans le marché aux bestiaux et à l'abattoir, en 1884. Il résulte de ce document que ce service fonctionne avec régularité. Sur la proposition de M. Vittu, la Société des

agriculteurs du Nord a adopté le vœu suivant qu'elle a transmis au ministre de l'agriculture.

« 1° Que la tuberculose soit placée dans la nomenclature des maladies contagieuses, selon la loi du 21 juillet 1881 ;

« 2° Qu'il intervienne en même temps une loi qui, visant cette maladie sous ses différentes formes et ses différents moyens de contagion, admette le principe de l'indemnisation. Cette indemnisation pourrait être des deux tiers de la valeur de l'animal en viande, et serait allouée à quiconque aurait, soit chez lui, soit dans une boucherie, soit dans un abattoir, un animal saisi pour cause de tuberculose. »

La transmission de la tuberculose des animaux à l'homme est aujourd'hui parfaitement démontrée. On ne saurait prendre trop de précautions pour garantir la santé publique contre cette terrible maladie qui fait chaque année un si grand nombre de victimes.

XIII. — *Expériences sur la culture des betteraves.*

Le ministère de l'agriculture et des travaux publics, récemment créé en Belgique, se préoccupe des moyens de développer en ce pays la culture des betteraves riches en sucre. Pour cet objet, il a créé récemment à Mons une station expérimentale qui a pour mission spéciale de mettre en lumière les principes qui doivent guider le cultivateur dans la production de la betterave à sucre. En outre, il a décidé que des champs d'expériences seraient établis chez des cultivateurs pour la production de betteraves riches. Voici dans quelles conditions ces champs vont être installés :

« 1° Le cultivateur qui accepte d'installer chez lui un champ d'expériences met gratuitement à la disposition de l'Etat une parcelle de 10 ares, pendant deux années consécutives au moins, la culture expérimentale des céréales et autres plantes devant, dans l'intention du gouvernement, faire suite à la production de la betterave riche dans ces terrains.

« 2° La récolte à provenir appartient au cultivateur qui devra seulement laisser prélever les divers lots de racines destinées au laboratoire.

« 3° Le cultivateur aménage mécaniquement le sol et l'entretient comme il est d'usage dans la culture bien entendue de la betterave. Il fournit gratuitement le fumier pour les parcelles où il sera usage d'engrais.

« 4° L'Etat fournit de son côté la graine et les engrais chimiques, ainsi que les instructions nécessaires auxquelles le cultivateur s'engage à se conformer scrupuleusement.

« 5° Il sera établi au moins : 2 cultures d'essais dans la province de Limbourg; 5 dans celle de Liège; 3 dans celle de Brabant; 2 dans celle de Namur; 8 dans celle de Hainaut; ailleurs si demande en est faite. »

Ainsi que nous avons eu bien souvent l'occasion de le dire, la multiplicité des champs d'expériences est une condition indispensable pour tirer des conséquences réellement utiles des recherches auxquelles on se livre.

XIV. — *Ecoles nationales d'agriculture.*

Les examens de sortie viennent d'avoir lieu dans les écoles nationales d'agriculture. Nous recevons de M. J. Godefroy la liste des élèves qui ont reçu leur diplôme à l'Ecole nationale d'agriculture de Grand-Jouan :

1. Etienne Jouzier (Charente). — 2. Maurice Frey (Seine). — 3. Yves Leguen (Côtes-du-Nord). — 4. Emile Baslu (Cher). — 5. Eugène Chanteloup (Sarthe). — 6. Albert Conac (Seine). — 7. Joseph Le Rouzic (Morbihan). — 8. Nicolas Balouza (Nièvre). — 9. James Morlet (Allier). — Henri Lescouzères (Landes). 11. Georges Le Chevalier (Manche). — 12. Edouard Saint-Loup (Bas-Rhin).

Nous publierons aussi les listes des élèves diplômés de Grignon et de Montpellier.

XV. — *Nouvelles des cultures et des travaux agricoles.*

La température s'est singulièrement refroidie depuis quelques jours dans toute la France; c'est ce que constatent les notes suivantes de nos correspondants, M. Bronsvick nous envoie de Mirecourt, à la date du 22 mars, la note suivante sur la situation dans les Vosges :

« Le beau temps continue à favoriser nos cultures, les ensemencements du printemps s'achèvent vivement, les terres étant faciles à cultiver par suite des gelées légères qui se sont succédé sans interruption depuis huit jours.

« Les céréales présentent toujours un aspect des plus satisfaisants; les plantes fourragères sont avancées et les arbres fruitiers prêts à se mettre en fleurs, ne montrent encore qu'une végétation peu avancée; cela est fort heureux pour la récolte, car tous les ans, à cette époque, l'épanouissement des fleurs n'est qu'éphémère par suite des gelées meurtrières de mars et d'avril.

« La culture des vignobles se fait avec beaucoup d'activité et à l'heure présente le béchage est à peu près terminé, ce qui contribue énormément à activer la végétation lorsque le soleil deviendra plus chaud.

« On estime que l'élévation des prix qui vient de se produire sur les blés, sera de peu de durée. La meunerie du rayon achète toujours en très petite quantité, par suite de la difficulté qu'elle éprouve d'écouler les farines, quoique le Parlement ait augmenté d'une manière sensible les droits d'entrée. La Belgique nous amène tous les jours d'énormes quantités de farines et empêche nos usines de vendre par lots importants. »

M. Maurice nous adresse de Vitry-le-Français (Marne) les renseignements suivants à la date du 23 mars :

« La saison d'hiver s'est terminée le 20 mars par une gelée de — 4° centigrades C'était un retour offensif un peu rude qui a fait tort aux blés semés sur les trèfles retournés; la semaine précédente ces emblavures avaient beaucoup souffert de l'action desséchante des vents de mars, connus sous le nom de *hâles;* une température douce et humide serait nécessaire pour les remettre en bonne voie, mais le froid paraît persister. Les semailles de printemps ont un retard de huit jours sur les annees normales; la période pluvieuse en est la cause principale. Nous avons eu une forte crue des rivières qui a pu interrompre un moment l'exploitation de certains bois, mais dont l'action a été bienfaisante pour les prairies. Les travaux de la vigne s'exécutent à point, le bois est magnifique et il en sortira certainement force raisins. Les votes de la Chambre des députés ont eu pour effet de relever un peu le cours des blés dans le département. »

Dans la note qu'il nous adresse de Saint-Jean d'Ataux à la date du 25 mars, M. de Lentilhac résume la situation des cultures dans le département de la Dordogne à la fin de février :

« Sous l'influence d'une température humide et relativement chaude, vers la fin de la première quinzaine de février, la végétation s'est réveillée; les froments, de filiformes et jaunâtres qu'ils étaient, ont pris une couleur verte et accentué leur tallement; les farouch, jarosse, seigle-fourrage, ont couvert le sol; les raves ont montré leurs tiges et leurs fleurs.

« Les labours étant encore difficiles à cause de la terre détrempée, nos cultivateurs ont employé leur temps à balayer et à clôturer les prairies, à terminer le bois de chauffage, à faire l'approvisionnement des litières, à poursuivre la taille de la vigne. Le hersage des céréales se fera en mars dans les meilleures conditions, ainsi que l'ensemencement des avoines et graines fourragères aussitôt que le beau temps s'affermira.

Le retour offensif du froid a inspiré dans une grande partie de la France de vives inquiétudes aux cultivateurs. C'est surtout dans la région méridionale où la végétation est plus avancée que ces craintes se manifestent. Espérons que l'on en sera quitte pour la peur.

HENRY SAGNIER.

LES CAUSES DE LA CRISE AGRICOLE. — II

Les défauts de la technique agricole. — La question des nombreux désirata de la technique agricole a été maintes fois soulevée, et, selon les besoins de la thèse à défendre, on s'est plu souvent à en exagérer ou bien à en restreindre l'étendue et les conséquences. Les partisans du « laissez faire, laissez passer », ceux-là même qui, il y a six ans, proclamaient l'incomparable supériorité de notre agriculture, sont aujourd'hui les plus acharnés à en condamner les vices et l'inertie.

Pourquoi la science agricole n'a-t-elle pas suivi le mouvement progressif si rapide qui entraînait toutes les branches de la production industrielle ? Pourquoi s'est-elle laissé distancer par des émules nées d'hier ? — Il est facile de répondre à ces questions ; et si ces réponses laissent subsister une partie des accusations formulées, elle prouvent du moins qu'on ne saurait invoquer la responsabilité des agriculteurs français.

Si l'on réfléchit aux conditions toutes spéciales de la pratique agricole, on s'expliquera la lenteur relative de ses progrès. Dans les sciences mécaniques, la théorie rencontre presque toujours une application immédiate ; déjà moins directe dans les sciences physiques et chimiques, cette application est hérissée de difficultés dans les sciences biologiques. Alors que les premières ont leurs lois déterminées et immuables, alors que la mathématique leur est entièrement applicable, les dernières possèdent à peine quelques principes péniblement formulés et soumis parfois à de nombreuses exceptions. Aussi, s'il s'agit de tirer de ces principes quelques déductions pratiques, il faudra tenir grand compte de ce qu'en langage technique on appelle le « coefficient de la réalité. » Sans sortir des choses agricoles, nous pouvons observer que l'étendue des résultats acquis est en raison directe de la certitude des progrès théoriques. Il suffit pour s'en convaincre de comparer les merveilleux résultats de la mécanique appliquée à nos besoins, avec les timides formules de l'alimentation rationnelle des animaux et des plantes. Les lois qui régissent l'expression des phénomènes vitaux sont encore presque tout entières à trouver ; si la chimie biologique — et la chimie agricole en particulier — a fait d'immenses progrès, la mise en pratique de ses principes reste encore difficile parfois et souvent incertaine dans ses résultats...... Et alors même que l'agriculteur se serait assimilé toutes ces connaissances souvent abstraites, toujours compliquées, dont la somme constitue la science agricole, il devrait encore réserver la meilleure part de son esprit à leur mise en œuvre. Tant que l'on n'aura pas trouvé le déterminisme exact de tous les faits, tant que l'on n'aura pas restreint, annihilé même, la part laissée au tact du praticien, on ne pourra se vanter de posséder une agriculture vraiment scientifique ; et, à l'heure actuelle, elle n'existe pas plus de l'autre côté du Rhin que chez nous. Que sont toutes les savantes et interminables analyses des 200 chimistes techniciens allemands comparées aux créations des Bakewell et des Collins? Et ceci suffirait à prouver que le génie n'est pas « seulement une longue patience », comme le disait Buffon, mais qu'il est avant tout « le pouvoir de créer. »

On objectera que si les principes véritablement économiques sont

rares, c'est une raison de plus pour mettre promptement en pratique ceux que nous possédons. — Pourquoi, par exemple, la réforme des fumiers, aussi facile dans son application que féconde dans ses résultats, rencontre-t-elle une résistance que peut seule expliquer « l'incurable routine de nos campagnes »? L'objection est certainement fondée; mais croit-on que, malgré la diffusion de la presse scientifique et autre, cette mesure soit généralement connue et appréciée? Il est d'ailleurs trop vrai qu'il faut compter avec la résistance passive des petits propriétaires ruraux à toute idée nouvelle; mais cette résistance coupable, due à la fois au culte du passé et à l'incertitude de l'avenir, il n'est pas de puissance qui puisse en triompher en un jour. Et puis, on peut le dire hautement, l'agriculture française s'est engagée résolument dans la voie du progrès: l'immense développement pris par les industries des machines agricoles et des engrais chimiques suffit à le prouver.

Certes tout n'est pas pour le mieux; et, pour ne citer qu'un fait, il est permis de s'étonner de l'état déplorable des chemins d'exploitation. En certaines régions, presque partout peut-être, les chemins ruraux ne sont jamais entretenus : c'est par de véritables fondrières qu'il faut transporter les fumiers et les récoltes. Il en est cependant qui sont plus fréquentés que certains tronçons de nos routes nationales. Si ces chemins étaient convenablement empierrés, on pourait parfois économiser jusqu'au cinquième de la force motrice employée; et combien d'accidents seraient évités!

La transformation de nos vieux systèmes d'assolement s'impose aussi plus que jamais; mais la complexité de la question permet-elle une intervention efficace? Nous ne sommes plus au temps où Charlemagne pouvait ordonner, dans ses Capitulaires, l'assolement triennal. C'est dans le choix d'une succession de cultures rationnel, c'est-à-dire approprié à la fois aux terrains exploités et aux conditions économiques du milieu, que devront s'exercer la sagacité et l'intelligence de l'agriculteur. Il lui faut concilier ici, suivant l'expression de M. Chevreul. « l'esprit progressif avec l'esprit conservateur, en soumettant les principes qu'il veut appliquer an contrôle expérimental de vérifications bien conduites et bien exécutées. » C'est souvent en se pliant aux circonstances locales que l'on peut tirer un parti avantageux d'une exploitation : la proximité d'un centre populeux, la création de voies de communication, l'introduction de cultures ou de races nouvelles, peuvent modifier en un sens à déterminer les principes les plus généraux. — Et c'est surtout en ces occasions que l'agriculteur aura besoin des conseils d'un homme à la fois au courant des choses de la science et des choses du pays.

Ce qui rend difficile l'expression d'améliorations générales, ce sont précisément ces variétés dans les modes et les conditions d'exploitation, dues à la fois aux productions diverses de nos provinces et au génie propre de leurs habitants[1]. Aussi l'influence locale des stations agronomiques, des écoles pratiques d'agriculture, des comices, celle des professeurs départementaux, sera toujours des plus heureuses. A notre humble avis, la décentralisation administrative s'impose en agriculture. Les splendeurs d'un concours régional, l'éloquence des discours officiels influeront moins sur l'esprit du petit agriculteur que les con-

1. V. H. Baudrillart : *Les Populations agricoles*,

seils du professeur ou l'exemple d'une exploitation modèle. Certains comices ont réalisé des progrès immenses dans leurs régions; d'autres, en grand nombre, manquent d'organisation et de direction, mais il serait facile au gouvernement de leur donner à tous une féconde impulsion.

C'est dans cet ordre d'idées, plutôt que dans une révolution dans la production, dont les conséquences et l'économie sont également contestables et contestées, qu'on remédiera aux défauts de la technique agricole.

Il nous resterait à examiner jusqu'à quel point est fondé le reproche de notre infériorité par rapport aux agricultures étrangères. Nous n'ajouterons que quelques mots.

L'agriculture allemande, la seule directement comparable, n'est nullement supérieure à la nôtre; il suffit, pour s'en convaincre, de lire les derniers rapports publiés. Si la culture de la betterave y a mieux réussi que chez nous, on sait qu'il faut en accuser certaines influences économiques.

Nous n'avons rien à envier non plus à l'élevage anglais : grâce à leur haute valeur, nos magnifiques races de boucherie conserveront toujours la première place sur nos marchés.

Quant à la production américaine, s'il lui est possible de nous faire la concurrence désastreuse que l'on sait, il faut l'attribuer seulement aux conditions spéciales de l'exploitation[1]. Nous aurons du reste à y revenir en traitant prochainement de l'influence du morcellement de la propriété.

E. LECLAINCHE,
Vétérinaire à Troyes,

SITUATION AGRICOLE DANS LES ALPES-MARITIMES

Il a plu en janvier, en février, en mars dans des proportions convenables, c'est-à-dire que la campagne, dans nos contrées, est superbe; les travaux agricoles ont été régulièrement poursuivis, et les produits de toute sorte sont abondants sur le marché. Les fleurs principalement, malgré le gaspillage qui s'en fait les jours de batailles de fleurs, sont à donation; il y a longtemps que le marché n'a été aussi largement et si fraîchement pourvu. Il est fâcheux que les commissionnaires spéciaux ne traitent point la fleur ici sur place pour l'expédier directement à Paris, comme cela se pratique pour les fruits et les légumes verts; il y aurait d'énormes bénéfices à réaliser par ce moyen.

La récolte des olives se poursuit encore et il ne faut pas s'en plaindre, car on opère un véritable nettoyage ; en effet, dans les années abondantes, les olives qui restent sur le sol produisent des vers très préjudiciables pour les oliviers. Le prix des huiles varie de 11 fr. 50 à 16 fr. 50 le rup (8 kilog. 200) ; celles qui atteignent ce haut prix sont les huiles de Toscane ; celles d'Espagne valent en moyenne 12 fr. ; celles de Nice ou de Grasse, 13 fr. à 13 fr. 50. Les huiles lampantes valent 8 fr.; les ressences claires, 6 fr. 50 ; les ressences ordinaires, 5 fr. 50 à 5 fr. 75.

Les pommes de terre anciennes valent environ 14 fr. les 100 kilog.

Voici, d'après les relevés des abattoirs de Nice, la quantité d'animaux abattus pendant le mois de février dernier.

Bœufs, taureaux et génisses	454
Vaches	3
Moutons	2,852
Agneaux	188
Chevreaux	35
Brebis ou chèvres	4
Veaux	916
Porcs	556
Total	5,008

1. On s'est plu à répéter que la terre, en Amérique, ne supportait aucune charge, c'est là une grosse erreur. « On ne peut juger des charges supportées par chaque citoyen d'après le budget de l'Union ; mais les péages sont nombreux, et les dépenses d'instruction publique et de cultes, auxquelles tous contribuent, sont considérables. ». Voir *Les Etats-Unis d'Amérique* par A Front de Fontpertuis,

Ces animaux ne représentent qu'un poids total de 595,695 kilog, qui ont fourni environ 358,795 kilog. de viande. En ajoutant à ce poids celui des viandes introduites de l'extérieur et s'élevant à 57,460 kilog., on trouve une consommation totale, pour cet aliment de première qualité, de 416,255 kilog.

Le public agricole a suivi avec beaucoup d'intérêt et d'anxiété les longs débats de la Chambre sur la question de la taxe des blés; ici on est plutôt libre-échangiste que protectionniste, c'est donc dire qu'on a vu avec peine la taxe réunir les suffrages, car la classe pauvre consomme fort peu de viande et beaucoup de pain et de pâtes alimentaires faites avec les *blés durs*.

Les agronomes compétents du département trouvent que les pâturages sont accablés de lourdes taxes municipales; aussi grand nombre de propriétaires se débarrassent de leur troupeaux, cette branche de l'agriculture si productive pour d'autres contrées ne fournissant pas dans le département des résultats suffisamment rémunérateurs, malgré le prix excessif de la viande qui est plus chère qu'à Paris même. Il résulte de cet état de choses que les cultivateurs manquent d'engrais pour les terres et que les récoltes diminuent sur un sol épuisé.

On demande donc que les conseils municipaux poursuivent l'abaissement des taxes sur les pâturages. Mais voilà un *desideratum* très vite formulé, et les communes, même les plus infimes, ont de lourdes charges auxquelles il faut faire face. Souvent les biens communaux qui rapportent fort peu sont assez imposés; une petite commune qui n'a, par exemple, que 600 ou 700 francs de revenus, paye 800 à 850 francs d'impôts. On comprend que dans ces conditions, ne sachant de quel bois faire flèche, les conseils municipaux frappent sur les pâturages, leurs seuls revenus; aussi les bestiaux disparaissant, la production et l'agriculture souffrent. Si au contraire le pâturage communal était faiblement taxé, l'élevage augmenterait et le petit cultivateur verrait ses revenus s'accroître en proportion. Que faire pour obtenir ce résultat? Il faudrait décharger les biens communaux d'une partie de l'impôt foncier qui les frappe.

Mais l'Etat est obéré, il lui faut de l'argent, il frappe donc toujours de nouveaux impôts; les communes se payent le luxe de centimes additionnels et alors nous tournons dans un cercle vicieux qui finira fatalement par amener des désastres. Mais je m'aperçois que je glisse sur le terrain politique, aussi je m'arrête pour terminer par une note que m'adresse un de mes correspondants du Gard.

Dans ce département les vignes sont de plus en plus atteintes par le phylloxera; les agriculteurs commencent à *patauger* à propos de la submersion, car si celle-ci est utile pour détruire le phylloxera, elle donne au bout de deux ou trois ans aux racines des vignes attaquées une terrible maladie dénommée dans le pays *pourrie*, et les vignes atteintes finissent tôt ou tard par périr. Ce fait se passe dans les terres froides et argileuses. Bien des cultivateurs prétendent que les submersions répétées délavent le terrain et détruisent complètement la plaine.

Beaucoup de terres sablonneuses ou chargées en cailloux, celles de la plaine de Beaucaire, de Fourques, de Saint-Gilles par exemple, sont perméables; il faut donc ajouter sans cesse de l'eau pour maintenir le niveau nécessaire à la vigne à une hauteur convenable pendant 40 à 50 jours. Pendant ce laps de temps, les fossés et les chemins, souvent en contre-bas des terres, se remplissent d'eau; c'est alors un gâchis indescriptible.

Dans les terrains compacts au contraire, l'eau se maintient bien, mais alors ces eaux stagnantes présentent de nombreux inconvénients pour la vigne (nous venons de le voir), pour les terres et pour la salubrité publique.

Enfin quand les eaux se retirent, il reste sur le sol une sorte de sel, ce que les paysans nomment *lou salant* (le salin) qui abîme terre et culture.

Le canal d'irrigation de Beaucaire, construit dans d'assez mauvaises conditions, fuit de toute part quand il a de l'eau, parce qu'il ne possède pas une pente suffisante. Il y faudrait accomplir des travaux de refection partiels, et les ingénieurs ne le peuvent pas faute d'argent.

Il y a plusieurs mois une pétition fut adressée au ministre des travaux publics par l'entremise du député de la circonscription; le ministre la retourna au préfet, celui-ci aux ingénieurs qui ont dû la mettre dans le panier ou dans leur carton, ce qui est tout un. C'est ce mode d'opérer, qu'on nomme administratif..... Mais il paraît que les pétitionnaires éconduits vont s'adresser directement à la Chambre par voie d'interpellation. ERNEST BOSC.

EXPÉRIENCES FAITES A BELLEVUE EN 1884

Les expériences que j'ai faites en 1884 dans une ferme de Bellevue (Meurthe-et-Moselle) ont porté sur la culture des pommes de terre, sur celle des céréales et sur l'effet produit par divers engrais spéciaux appliqués sur prairie naturelle, blé, avoine, seigle et pommes de terre.

I. — Pommes de terre.

Les recherches sur ces plantes ont porté sur les points suivants : 1° valeur comparée de diverses variétés, sous le rapport du produit brut, de la résistance à la maladie, du renfilage, de la conservation et de la richesse en fécule; 2° effet du changement de semences; 3° valeur comparée de l'emploi pour la semence de gros ou de petits tubercules, en mettant un même poids de semence par poquet, les poquets étant également espacés :

1° *Valeur comparée de diverses variétés de pommes de terre* (suite des études commencées en 1877 et poursuivies depuis chaque année). — 17 variétés ont été plantées le 26 avril dans un sol de grès argileux, froid, à sous-sol imperméable, drainé, dans un des champs les plus fertiles de l'exploitation, mais où les pommes de terre sont assez disposées à se laisser attaquer par la maladie. La culture précédente (1883) était une pomme de terre fumée. On a mis de nouveau du fumier en 1884, mais seulement une demi-fumure, 15,000 kilog. environ de fumier de cavalerie. On a planté 100 pieds de chaque variété; les pieds sont espacés à 62 sur 50 centimètres; dans chaque poquet on a placé un tubercule-semence du poids de 50 grammes, soit 322 pieds ou toquées à l'are.

Le tableau suivant renferme les résultats de cette expérience :

Variétés	Maturité.	Produit à l'hectare.	Classement.	Richesse en fécule verte p. 100
Early rose	10 août.	11,270	12	
Institut de Beauvais	1er sept.	28,336	3	19,0
Rouge de Lorraine	30 —	24,150	7	
Jeuxey	30 —	24,150	7	19,5
Magnum Bonum	30 —	29,946	2	19,5
Chardon	30 —	22,540	10	14,0
Champion	30 —	25,760	6	
Merveille d'Amérique	25 —	26,400	5	
Red-skinned	5 oct.	28,000	4	17,0
Van der veer tardive	5 —	24,150	7	
Canada	1er sept.	30,900	1	20,0
Rognon rose	1er —	11,600	11	

Quelques observations compléteront utilement ce tableau. La maladie, cette année, et c'est une remarque générale, a été tout à fait minime. Cependant *Institut de Beauvais*, *Chardon*, *Champion*, *Merveille d'Amérique*, *Van den veer* et *Rognon rose* avaient quelques tubercules malades, mais la proportion a été très faible, 1 pour 100. La conservation a aussi été excellente jusqu'à ce jour (1er février 1885). Certaines variétés ont eu à souffrir de la seconde végétation, nommée ici renfilage. Cette seconde végétation se produit à coup sûr après les étés très secs, quand les pluies d'automne surviennent. La *Champion* a été la plus affectée, puis *Magnum bonum*, *Rouge tardive de Lorraine*, *Rognon rose*, *Chardon* et *Van der veer*. Sur *Red-skinned* et *Institut de Beauvais*, il y avait des excroissances sans fils.

Dans les terres froides de Bellevue, *Magnum bonum* continue à occuper la première place sous le rapport du produit, de la résistance

à la maladie et de la richesse en fécule. La richesse en fécule a été appréciée comme dans les années précédentes, et seulement sur six variétés, lesquelles paraissent être les plus convenables pour mon exploitation.

J'abandonnerai définitivement la culture de la variété *Champion*, qui, depuis trois ans, ne me donne plus qu'une masse de tout petits tubercules, tout à fait invendables. Un essai de renouvellement de semences fait cette année, dont il sera question ci-après, n'a pas donné de meileurs résultats que la plantation faite avec des tubercules provenant de mes cultures.

Early rose n'a donné cette année, même dans les sols peu consistants, qu'une faible récolte (11,000 kilog.); elle avait terminé sa maturité pour l'orage du 3 août, qui a donné ici 7 centimètres d'eau mêlée de grêle.

Institut de Beauvais qui, cultivée l'année dernière (1883) pour la première fois à Bellevue, avait donné un produit très supérieur aux autres, se trouve cette année au troisième rang, avec un beau classement pour le poids et pour la fécule. Je dois rectifier ce que j'ai dit l'année dernière au sujet de l'origine de cette variété qui proviendrait d'un semis ancien, fait vers 1863 ou 1864, à l'Institut agricole de Beauvais. Elle a été conservée depuis dans la collection de cet établissement, et c'est vers 1878 ou 1879 que ses qualités ont appelé sur elle l'attention des chefs de l'Institut et qu'elle a été cultivée en grand.

Rien d'ailleurs à ajouter à ce que j'en ai dit l'an dernier, sinon qu'elle m'a paru cette année plus sujette à la maladie.

Sept nouvelles variétés ont été introduites cette année. *Canada* qui, pour le produit, se trouve classée première, est une pomme de terre demi-tardive; elle me paraît mériter d'être étudiée. *Rognon rose* est une variété plutôt potagère que de grande culture, d'une grande qualité culinaire; mais le faible développement de ses tiges paraît indiquer une variété peu productive.

Hermann, *Andersen*, *Amarante*, *Aurora* et *Gelbe rose* sont des variétés qui m'ont été envoyées à l'essai par M. Gathoze, de Fléron (Belgique). Je n'avais pas assez de semences pour planter un lot de chacune d'elles. Elles se sont fait remarquer par un renfilage extraordinaire, qui a enlevé toute sa valeur au produit. C'est une étude à recommencer.

On se demande quelquefois jusqu'où peut aller le produit des pommes de terre. J'ai signalé, en 1881, avoir obtenu, avec *Van der veer*, dans mon jardin, plus de 50,000 kilog. de tubercules à l'hectare. En 1884, j'ai obtenu aussi dans mon jardin, en rapportant les produits à l'hectare, avec *Institut* 60,000 kilog., *Magnum bonum* 65,000 kilog. *Jeuxey* 65,000 kilog., *Canada* 66,000 kilog., *Redskinned* 55,000 kilog., *Chardon* 50,000 kilog. Chaque variété a été plantée le 2 avril, avec 6 tubercules du poids de 100 grammes chacun, les poquets espacés de 60 centimètres en tous sens. Les jardins sont cultivés à la bêche et reçoivent en moyenne par an 4 à 6 fois plus de fumier que les champs.

2° *Renouvellement de la semence.* — Sous le rapport du renouvellement de la semence, pratique considérée comme avantageuse par la plupart des cultivateurs, j'ai disposé deux séries d'expériences. J'ai fait revenir de chez M. de la Tréhonnais, agronome au château de Saron,

département de la Marne, des pommes de terre des variétés *Magnum bonum* et *Champion*. Ces pommes de terre, récoltées en 1883 sur des terres calcaires, provenaient de semences tirées d'Angleterre, pays d'origine de ces deux variétés. J'ai planté côte à côte des lots *Magnum bonum* et *Champion*, du tableau précédent, deux lots de chacune de ces variétés provenant de Saron, toujours en ayant soin de mettre les mêmes espacements entre les poquets et le même poids de semences par poquet. Voici les résultats que j'ai obtenus :

	kilog.
Magnum Bonum Bellevue	29,946
Magnum Bonum Saron	27,690
— — —	28 850
Champion Bellevue	25,760
— Saron	25,760
— —	23,500

On voit que, en 1884, l'avantage est resté aux deux variétés acclimatées et que le changement de la semence n'a pas eu sur le produit les heureux effets prétendus. J'ai constaté les mêmes résultats en 1875 avec la variété de *Jeuxey*.

3° *Valeur comparée de l'emploi pour la semence de gros ou de petits tubercules.* — Les gros tubercules se vendant plus cher que les petits, il est intéressant de savoir si, en employant le même poids de semence par poquets, semblablement espacés, on atteindra le même rendement.

Dans ce but, j'ai fait planter, dans la même pièce que ci-dessus, en trois lots, des pommes de terre de la variété *Magnum bonum*. Chaque lot comportait deux cents poquets, espacés à 62 sur 45 centimètres ; le poids de semence par poquet a été de 45 grammes, soit 9 kilog. de semence par lot. Dans le premier lot, on a pris des tubercules entiers pesant l'un 45 grammes. Dans le deuxième lot, on a mis dans chaque poquet deux petites pommes de terre pesant ensemble 45 grammes. Enfin, dans le troisième lot, on a planté dans chaque poquet la moitié d'une pomme de terre pesant 90 grammes, soit encore 45 grammes de semence par poquet.

Le lot n° 1 (pommes de terre entières) a produit 31,500 kilog. à l'hectare.
— n° 2 (2 petites pommes de terre) a produit 28,800 — —
— n° 3 (moitié d'une pomme de terre) a produit 30,000 — —

L'avantage est resté à la pomme de terre entière. PAUL GENAY,
président du Comice de Lunéville

LES MACHINES AU CONCOURS GÉNÉRAL DE PARIS. — II

La réputation de la maison Hermann-Lachapelle (J. Boulet, successeur), surtout pour ce qui concerne la fabrication des machines à vapeur, n'est plus à faire. Son exposition présentait une série complète de types variés de machines à chaudières horizontales ou verticales ; on y remarquait particulièrement : 1° une machine demi-fixe à retour de flamme à deux cylindres Compound de la force de 8 chevaux. Cette machine, d'une forme très élégante, a été étudiée avec beaucoup de soin et a attiré l'attention de tous les ingénieurs. Les perfectionnements apportés dans la distribution de la vapeur et le réchauffement du cylindre, ont permis de réaliser une économie considérable de combustible; 2° une machine horizontale de 7 chevaux sur roues avec chaudière à retour de flamme et avec détente actionnée par le régulateur; 3° une machine de 5 chevaux du même type, mais à détente fixe; 4° une machine verticale de 4 chevaux avec chaudière à bouilleurs croisés ; 5° une

machine verticale de 3 chevaux. Ces machines sont très appréciées par les cultivateurs pour mettre en mouvement les machines d'intérieur de ferme; 6° une machine horizontale sur roues, chaudière à flamme directe de la force de 7 chevaux; 7° une machine horizontale sur roues de 5 chevaux; 8° une machine horizontale sur roues de la force de 3 chevaux; ces machines par suite de leur solidité, sont ainsi que les machines à retour de flamme sur roues, recherchées par les entrepreneurs de battage; 9° une machine à vapeur verticale de 2 chevaux montée sur chariot en fer, et donnant le mouvement à une pompe centrifuge établie sur le même chariot; cette installation très simple est employée avec succès à la submersion des vignes; 10° une machine verticale de 2 chevaux sur roues destinée aux petites exploitations rurales pour donner le mouvement aux divers outils de la ferme, tels que petites batteuses, hache-paille, coupe-racines, aplatisseurs d'avoine, concasseurs, etc. — A côté, deux batteuses intéressantes : une batteuse à grand travail avec double nettoyage; une machine à grand travail avec batteur à dents. Cette batteuse, munie d'un cylindre nettoyeur et d'un élévateur conduisant les grains sur des grilles de

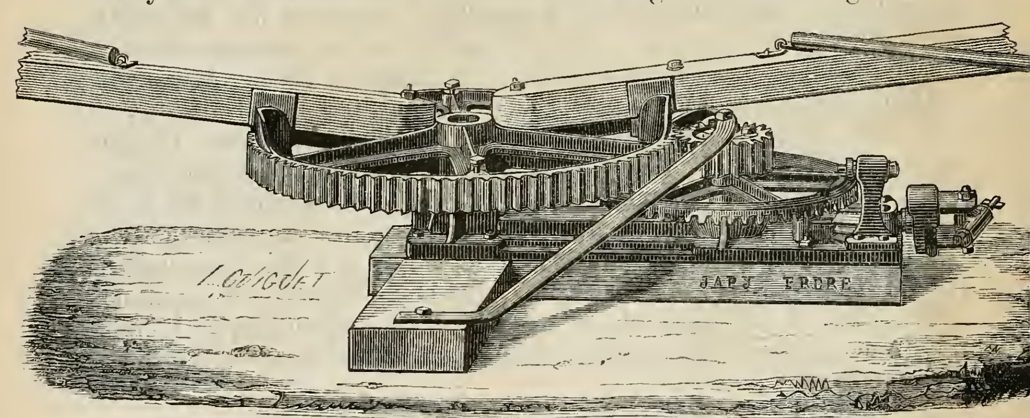


Fig. 37. — Manège du système Japy.

dimensions différentes, fournit des grains propres pour le marché. — La maison Boulet fournissait en outre un moteur de 10 chevaux à M. Dumont pour actionner une pompe et une machine de 7 chevaux à M. Arbey pour donner le mouvement à des scies et à divers outils à travailler le bois.

Depuis quelques années, MM. Japy frères, constructeurs à Beaucourt (Haut-Rhin), ont pris une place distinguée parmi les constructeurs français. A leur exposition des Champs-Elysées, on trouvait une collection d'appareils variés, sur lesquels nous voulons Insister.

C'est d'abord la moissonneuse l'*Alsacienne* à cinq râteaux contrôlables. Cette machine quoique d'une apparence un peu lourde présente des avantages sérieux; sa traction étant très faible, et la javelle se faisant instantanément à la grosseur voulue, tous les râteaux se transformant avec une grande facilité en rabatteurs ou en javeleurs. Son prix est de 900 francs.

A côté, deux types de faucheuses qui n'ont pas un seul engrenage visible. Dans ces machines le graissage se fait à peu près automatiquement. Les deux types sont munis de deux leviers, l'un de hausse

et l'autre d'inclinaison. Le modèle n° 2 a des roues de 0 m. 82 de diamètre qui donnent, malgré ces dimensions, assez de vitesse à la scie pour pouvoir s'en servir avec des bœufs. Un appareil à moissonner très simple et peu coûteux se monte sur la faucheuse et permet d'opérer dans des terrains très divisés ou couverts d'arbres fruitiers. Le prix de la faucheuse est de 520 francs; celui de l'appareil à moissonner, 95 francs.

On dit qu'une faneuse est à double effet lorsqu'on peut faire tour-

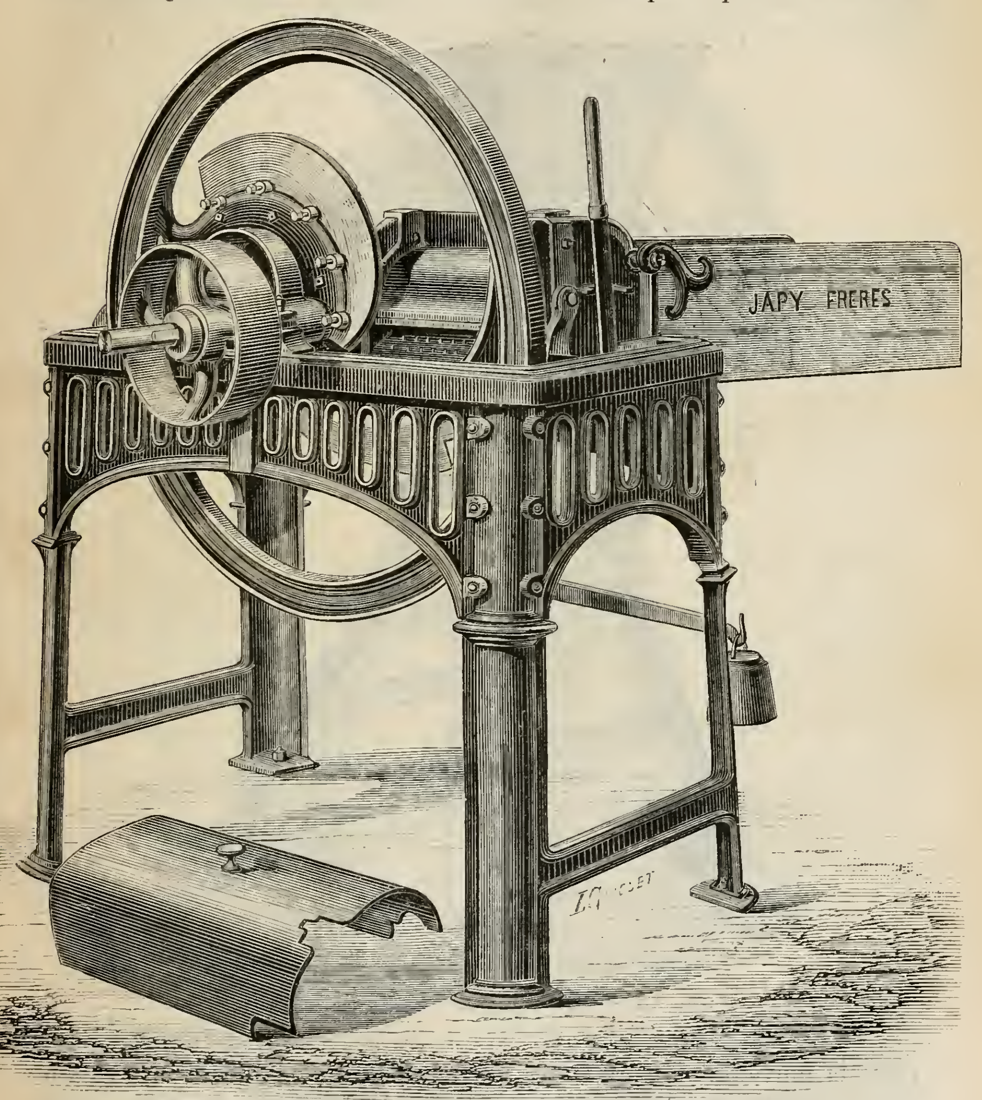


Fig. 38. — Grand hache-paille construit par la maison Japy.

ner les roues à volonté, en avant pour projeter le foin en l'air et mieux le diviser, ou en arrière, pour retourner le foin avec légèreté. Dans la faneuse Japy, la hauteur des dents et des brancards se règle avec la plus grande facilité pour marcher dans les terrains humides où les roues enfoncent ou pour faner en deux fois quand la récolte est trop forte; son prix est de 390 francs.

Des râteaux en fer, avec roues de 1 m. 30 de diamètre, fonctionnant automatiquement par la traction du cheval, avec un effort presque nul en pressant sur une pédale ou en se servant d'un levier, ont les dents en acier trempé; leur hauteur par rapport au sol se règle au moyen de quatre boulons à doubles écrous. Leur prix varie de 225 à 300 francs suivant la largeur.

Plusieurs modèles de batteuses attiraient l'attention. Une batteuse à grand travail vannant et mettant en sac convient parfaitement

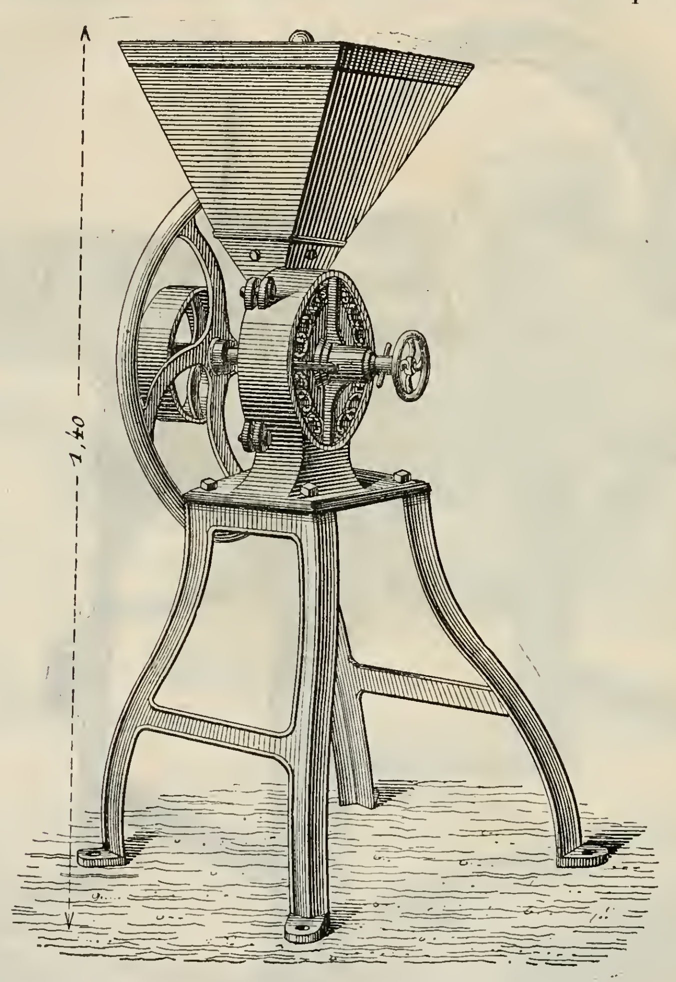


Fig. 39. — Concasseur pour céréales ou engrais.

pour la moyenne culture et les entrepreneurs de battage; elle donne un rendement de 1,200 gerbes par jour. Le tambour de 0 m. 56 de largeur travaille en bout et est à dents, de façon à obtenir la paille moins brisée, tout en dépensant moins de force motrice. Pour actionner cette machine, qui ne nécessite que la force de deux chevaux, on peut se servir de manèges ou d'une petite locomobile. Le grain nettoyé est reçu en sacs sur le côté de la machine; le prix est de 650 francs avec roues et de 600 francs sans roues.

Une autre batteuse à bâti en bois incliné, à bras ou à manège, avec arbre intermédiaire, présente une grande solidité. Cette batteuse qui,

comme la précédente, est à dents, a son contre-batteur se réglant en hauteur et en largeur de façon à pouvoir atteindre le degré de brisure de la paille qu'on désire obtenir. Prix : 85 à 155 francs.

Dans les manèges à un cheval et deux chevaux ou bœufs (fig. 37), un déclic permet de tourner à droite ou à gauche, et d'arrêter subitement l'attelage. Tous ces manèges peuvent servir pour transmettre le mouvement aux batteuses ou aux instruments d'intérieur de ferme; leur prix est de 160 à 240 francs.

Parmi les autres instruments d'intérieur, nous citerons des égrenoirs à maïs donnant un rendement de 150 à 2,000 épis à l'heure;

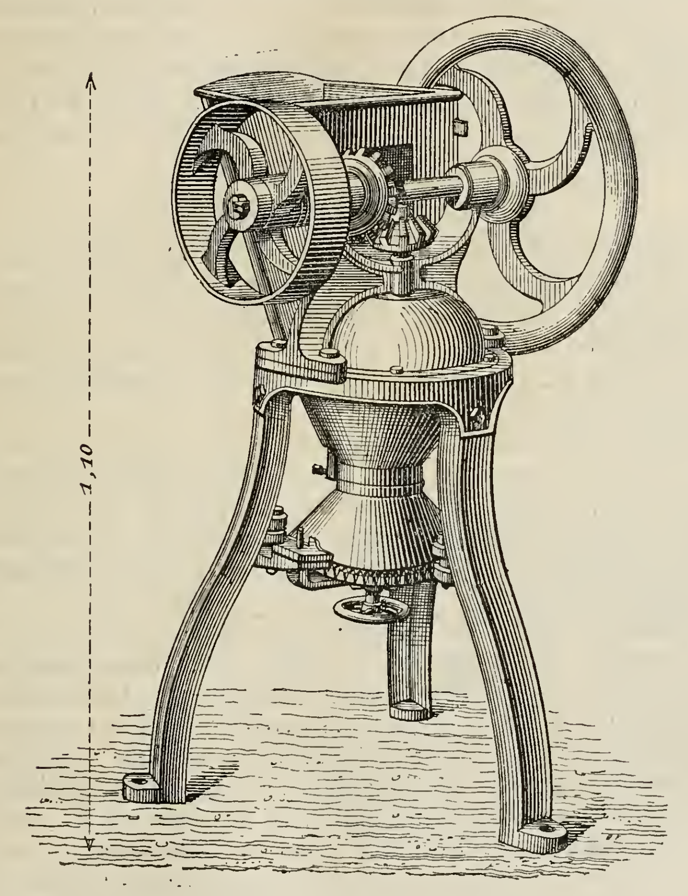


Fig. 40. — Grand concasseur pour engrais.

des hache-paille de différents modèles, à bras et à moteur, pouvant couper la paille de 1 à 3 longueurs, et donnant un rendement de 60 à 400 kilog. à l'heure. Le grand hache-paille (fig. 38), spécialement disposé pour marcher à moteur, est muni d'un levier donnant soit un mouvement en avant, soit un mouvement de recul, ou pour arrêter l'alimentation. L'arbre moteur, portant le volant placé dans l'intérieur du bâti, pour plus de solidité et pour éviter les accidents, est muni de coussinets en bronze. Leur prix est de 46 à 220 francs. — Les concasseurs agissent par cisaillement, et peuvent concasser à la grosseur voulue, en rapprochant ou en éloignant les deux plateaux parallèles. Ces plateaux sont en fonte de première qualité et coulés en

coquilles ; ils peuvent se démonter et se nettoyer instantanément. Des plateaux pour mouture ordinaire, pour mouture fine et spéciaux pour avoine, peuvent se monter sur chaque instrument. Les concasseurs, n°s 6 sont des instruments très remarquables ; étant munis d'un volant tournant à grande vitesse, ils nécessitent très peu de force motrice tout en donnant un fort rendement. Le prix est de 18 à 255 francs.

Dans les herses pour terrains plats et terrains accidentés, les dents sont en acier trempé. Les compartiments, au nombre de 1 à 4, parfaitement équilibrés, empêchent le chevauchement pendant le travail. Les patins, placés dans le sens de la largeur, permettent un nettoyage facile sans avoir besoin de décrocher les compartiments.

MM. Japy exposaient encore des charrues pour tous terrains, de 1 cheval à 5 chevaux, et un grand nombre de types de pompes en tous genres. HENRY SAGNIER.

UN EXEMPLE A SUIVRE

Dans notre temps de crise agricole, il est particulièrement intéressant de citer les agriculteurs modèles qui, par leur entente de l'agriculture, par l'application qu'ils savent en faire, nous offrent un exemple frappant de ce que peuvent l'intelligence et le travail réunis et nous invitent ainsi à secouer l'espèce de découragement qui semble s'être emparé de nous.

Certes ces modèles sont rares; mais n'est-ce pas une raison de plus pour que, si un heureux hasard nous met en face d'un de ces travailleurs éclairés, nous le présentions au public, bien moins pour mettre leur personnalité en vue que pour démontrer les services qu'ils rendent à l'agriculture et au pays; c'est ce que nous nous proposons de faire dans cet article.

Tous nous avons lu les discours qui ont été prononcés dans ces derniers temps à la Chambre et au Sénat sur l'état désastreux dans lequel se trouve actuellement notre agriculture; mais dans aucun, croyons-nous, on n'a mis sérieusement le doigt sur la plaie. Evidemment la protection que le gouvernement réclame, le dégrèvement que demande l'initiative parlementaire, sont choses excellentes, mais à notre avis ce ne sont que des palliatifs; là n'est pas le vrai remède.

Le trouverons-nous davantage dans le libre-échange que préconisent avec tant de talent et d'habileté MM. Raoul Duval, Frédéric Passy et autres économistes? Nous en doutons non moins. Ah ! si ces messieurs pouvaient nous garantir le libre-échange dans toute son étendue et sans aucune réserve, s'il pouvaient nous assurer la réciprocité complète à l'étranger, ils verraient immédiatement le courant de l'opinion revenir à eux avec autant de conviction qu'il en met actuellement à s'en éloigner.

M. Langlois, avec les meilleures intentions, envisage la question à un autre point de vue. « C'est par les conférences, dit-il en substance, que nous pourrons faire pénétrer dans les campagnes les bonnes méthodes agricoles. » Et il s'offre le premier à accomplir cette mission.

Nous le remercions sincèrement de cet acte de dévouement, mais qu'il nous permette de lui dire qu'aux yeux de tout homme pratique son programme serait absolument inefficace : les discours, les con-

férences ne provoquent en général que des critiques et ne produisent aucun bien appréciable ; mais une exploitation prospère placée sous les yeux de notre population rurale fera cent fois plus pour la richesse publique par l'exemple qu'elle donne.

M. Langlois ne semble pas se douter de la peine et du temps qu'il faut pour faire pénétrer une idée dans la pratique ; non que le monde agricole soit plus dénué de jugement qu'aucun autre, mais autre chose est de parler, autre chose est de pratiquer. Dans le premier cas, ce sont quelques instants dépensés ; dans le second, c'est l'œuvre des années, et encore faut-il, pour arriver à un résultat incertain, mettre en jeu le capital.

Voilà donc la pierre d'achoppement : mettre en jeu le capital !

Et il ne faut pas croire que ce soit toujours chose facile. Combien d'agriculteurs, ayant mis dans leur exploitation un gros capital, qui ont la réputation d'hommes habiles, et seraient fort embarrassés si on leur demandait le taux de l'intérêt des sommes engagées.

Voilà ce qu'on appelle l'agriculture à coups d'argent. La stagnation des affaires l'a fort dépréciée, bien qu'elle soit encore parfois l'objet des faveurs officielles ; nous souhaitons qu'elle disparaisse complètement, car elle semble ignorer que la véritable agriculture est en réalité une industrie dans laquelle le capital engagé doit rapporter le plus fort intérêt possible.

Le petit agriculteur sait fort bien cela ; à défaut d'instruction, il a un certain sens pratique qui le trompe rarement, et il se trouve encouragé dans sa routine souvent plus mauvaise.

Ce n'est pas que nous n'ayons actuellement nombre d'hommes compétents dont la mission consiste surtout à faire des conférences rurales ; certes ni le zèle, ni l'intelligence ne leur font défaut, et cependant il arrive quelquefois que leurs conférences ne réussissent pas. Et pourquoi ? C'est qu'il leur manque une qualité indispensable que le temps seul peut donner : l'expérience.

Or, l'agriculteur ne s'incline jamais que devant les résultats acquis ; ce n'est que lorsqu'un homme habile lui a démontré expérimentalement ce qu'il savait faire, qu'il se hasarde dans la voie qui lui est tracée.

Comme nous le disions à l'origine de cette étude, notre intention est de mettre sous les yeux de nos lecteurs une exploitation de grande étendue. Ils verront la transformation complète d'une ferme depuis son début.

Quel changement dans les cultures ! quelle augmentation dans les produits ! et tout cela sans grands frais, surtout par une meilleure organisation et une plus grande utilisation dans le travail des animaux.

Il nous a été donné si rarement de pouvoir constater de pareils résultats que nous croyons utile de les signaler à notre grand public agricole. — Nous serons amplement récompensé si nous pouvons réussir à intéresser nos lecteurs à la tâche que nous nous sommes imposée.

(*La suite prochainement*). A. Salomon.

L'ANNÉE VINICOLE DE 1884. — II

Raisins secs. — Le Syndicat général émet le vœu :

« 1° Que les raisins secs dits raisins à boisson, qui servent presque exclusivement à la production du vin et de l'alcool, soient soumis à la formalité de l'acquit-à-caution au moment de leur dédouanement et prise en charge

« 2° Que le vin de raisins secs qui, reconstitué à 8° d'alcool par la fermentation, possède la constitution du vin naturel, soit, à un degré plus élevé, frappé comme les piquettes vinées du droit de consommation sur l'alcool, ou que l'entrée dans les entrepôts n'en soit tolérée qu'en compte de vins alcoolisés. »

Nous n'avons pas la moindre observation à présenter sur des demandes aussi sages et aussi équitables; de même sur celle formulée à propos des *Traités de commerce*, pour lesquels le Syndicat général persiste à demander :

« Que le gouvernement, tout en continuant à établir des traités de commerce qui ne peuvent que favoriser l'industrie nationale, les établisse toujours sur le pied de la plus complète réciprocité et égalité au point de vue des produits similaires. »

Revision des patentes. — Le Syndicat général a textuellement réitéré le vœu émis l'année dernière :

« 1° Que le droit fixe de la patente des négociants en vins et spiritueux, liquoristes, fabricants de vinaigres, etc., soit transformé en un droit professionnel, divisé en trois classes;

« 2° Que ce droit soit le même pour toute la France, quelle que soit l'importence des villes et localités où les maisons de commerce sont établies. »

Dans la discussion sur la réforme de l'impôt des boissons, il a été dit que le Syndicat « n'avait pas à se lancer dans la voie des réformes, » mais nous nous apercevons que ce dire a vite été oublié, puisque si la demande faite était exaucée, ce serait une compète réforme soit de la loi fondamentale du 25 avril 1864 sur les patentes, soit des lois complémentaires des 29 mars, 15 et 23 juillet 1872.

Du coup, les négociants en vins voudraient-ils être transformés en industriels ?

Si nous nous appesantissons un peu sur ce point, qui à première vue paraît devoir peu nous importer, c'est que malgré qu'à propos de la réforme des boissons, le Syndicat général n'ait voulu officiellement proposer un mode de remplacement, il a cependant indiqué « qu'un impôt direct réparti sur les quatre contributions remplacerait très bien l'impôt des boissons et que les octrois à leur tour pourraient être remplacés par un impôt sur la valeur locative et mobilière. »

Ce n'est pas le moment de discuter l'application des charges imposées au profit du corps social, mais nous aurions été aise que dans les propositions de remplacement qui se sont fait jour lors de la discussion, on eût un peu songé à compenser la suppression de l'ennuyeux exercice et par suite des droits de licence par un supplément du droit fixe sur la contribution des patentes.

Malheureusement, au lieu d'une augmentation, nous avons constaté avec peine que le mot même de revision n'était pas celui que l'on aurait voulu employer, mais bien plutôt celui de diminution sinon de suppression.

Le vinage a enfin été abordé, discuté à fond et finalement la faculté de viner à prix réduit a été rejetée par 13 voix contre 11 et 4 abstentions.

La présence du délégué de Béziers chargé de voter contre aurait porté à 14 le nombre des Syndicats repoussant cette mesure.

Aucun argument bien nouveau n'a été produit dans la discussion ; sans vouloir y rentrer, nous devons cependant faire d'abord remarquer :

Que ce sont surtout les représentants des grandes agglomérations telles que que Paris, Lyon, Marseille, Bordeaux qui ont été les plus ardents à la lutte. On n'en est nullement surpris en réfléchissant que la principale clientèle de ces commerçants est composée de débitants tirant presque tous leurs profits des dédoublages; de plus ces grandes maisons ne seraient nullement fâchées de voir devenir journalières les nombreuses et lucratives opérations du temps jadis sur les trois-six.

Enfin nous ferons ressortir divers arguments fort contradictoires dont s'est servi le délégué du Syndicat de Bordeaux, président de la Commission du vinage du Syndicat général :

« 1° Le Bordelais peut se passer du vinage, mais le Syndicat se rallie de grand cœur à la cause commune, ne voulant pas que l'étranger soit seul à bénéficier de l'énorme privilège que lui ont accordé les traités de commerce. »

Quelle philanthropie, sacrifier presque ses propres intérêts à ceux des autres régions de la France!

Quelles opérations! « Nos voisins bénéficient d'énormes privilèges par le seul

motif qu'ils n'exécutent pas les traités suivant l'esprit de leur texte. N'essayons pas de les arrêter, au contraire suivons leur exemple!

« 2° La Gironde n'ayant pas la facilité de profiter du privilège des bouilleurs de crû, est obligée de se pourvoir à l'étranger de vins à 15°, alors qu'elle préférerait employer les vins nationaux. »

A cela nous répondrons que si les producteurs du Bordelais ne *veulent* pas utiliser leur droit de distillation, c'est qu'ils doivent trouver encore plus avantageux d'opérer d'une autre façon.

« 3° Si le vinage est adopté, le commerce ne se préoccupera plus que d'acheter les bons vins; il tiendra à les acheter nature et à les viner lui-même parce qu'il le fera avec plus de compétence certainement que les propriétaires. Il est en outre probable que le vinage sera régularisé et cette régularisation sera la sauvegarde de la consommation. »

Mais si le commerce n'achète plus que les bons vins, quel besoin aurait-il de les viner?

D'autre part, la fameuse sauvegarde dont on parle serait-elle bien efficace? Il est permis d'en douter, vu l'aveu fait par le délégué bordelais disant à propos des questions d'exportation que : « Ces usages se sont relâchés peu à peu, et la fraude devenue possible. » Et cependant, la surveillance sur les quais d'embarquement n'est pas, ce nous semble, chose bien difficile.

Quelle différence, dans la possibilité de surveillance, avec le vinage fait en chai, sur des vins, qui, entre leur arrivée et leur définitive sortie, sont mariés, fouettés, séparés et suivant la compétence, ou mieux peut-être l'habileté des commerçants, peuvent facilement, en outre d'un premier mélange languedocien, convoler à une seconde alliance flamande, voire même à un troisième mariage saxon!

« 4° Croit-on, a ajouté le même représentant bordelais, parce que les vins seront vinés de quelques degrés, que le consommateur s'en portera plus mal? En fait, il absorbera de ce chef moins d'alcool d'industrie qu'en consommant des pseudo-cognacs, et il n'en absorbera pas plus qu'il ne fait actuellement où le vinage existe en fait, sinon en droit. Les alcools français n'empoisonneront pas plus que les alcools étrangers et ceux-ci nous reviennent avec des frais considérables que nous supportons et dont nous n'aurions pas la charge avec nos propres alcools, tandis que le Trésor public bénéficierait des droits de vinage dont les gouvernements étrangers profitent au détriment du nôtre. »

Nous pensons inutile de nous attarder à discuter la question d'hygiène; de même en ce qui touche le bénéfice promis à l'Etat, nous ne reviendrons pas sur notre réfutation faite chiffres en main en réponse au Syndicat de Marseille, note insérée dans le *Bulletin* du Comice et dans le numéro du 26 juillet dernier du *Journal de l'agriculture*.

Quant à l'assertion que le vinage existe en fait sinon en droit, nous répondrons par le précédent aveu du délégué du Syndicat de Cette faisant « remarquer que depuis plus de vingt-cinq ans le vinage se fait avec des trois-six d'industrie, puisque depuis longtemps il n'y a plus d'acool de vin! »

Enfin touchant les frais considérables supportés par les alcools qui nous arrivent noyés dans les vins étrangers, nous supposons que ce prétendu argument a été donné plutôt pour faire nombre que comme valeur réelle, car on arrive à parité égale à cause des motifs ci-après :

A. La matière première est à meilleur marché en Allemagne qu'en France.

B. Le gouvernement allemand continue toujours à attribuer une prime de sortie de 16 marks à l'hectolitre, soit environ 20 francs.

C. Les 100 kilog. ne payent plus par chaque kilomètre que 0 fr. 05 et même seulement 0 fr. 04 s'il s'agit de 5,000 kilog.

D. Sous la pression gouvernementale, les compagnies de navigation de Hambourg ont encore abaissé le fret en faveur des alcools.

E. Journellement de nombreuses distilleries sont installées en Italie, en Portugal, en Espagne; c'est ainsi qu'il vient d'être créé à Barcelone une usine modèle produisant journellement 70 hectolitres d'alcool de grains.

F. Enfin, les produits obtenus à l'étranger sont bien des fois supérieurs aux nôtres.

Ce n'est certes pas avec plaisir que nous relatons ces faits, mais nous avons cru de notre devoir de les rapporter comme devant aider à dresser le bilan exact de la situation actuelle, et en outre pour faire ressortir notre infériorité de plus en

plus marquée, conséquence inévitable non seulement de l'abandon dans lequel on nous laisse, mais aussi des charges énormes dont on nous accable.

Ces quelques observations faites, c'est avec la plus grande satisfaction que nous avons vu le Syndicat général se trouver en parfaite communion d'idées avec notre Comice au sujet de la non-adoption de la faculté du vinage à droits réduits.

C'est, croyons-nous, la meilleure réponse qu'on puisse faire, lorsque comme nos voisins du Roussillon, par exemple, on se permet de nous traiter de coterie absolument ignorante des choses commerciales et ayant des prétentions aussi absurdes que peu applicables.

Nous passerons sous silence les autres sujets traités, car ils ne sont pour nous que d'un intérêt très secondaire.

En somme, les travaux opérés par le Syndicat général des Chambres du commerce en gros des vins et spiritueux de France sont des plus importants, et, nous le constatons avec le plus grand plaisir, ses votes, sauf dans quelques peu nombreuses questions, ont été conformes à nos intérêts.

Souhaiter au Syndicat général de longues années d'existence, demander pour les Sociétés agricoles la création de pareilles associations, tels sont, messieurs, les deux vœux que vous voudrez bien ratifier, nous l'espérons, et par l'expression desquels nous terminons le travail que vous avez bien voulu nous confier.

PAUL SOL.

UN ANTICACHEXIQUE ET UN ANTIDIARRHÉIQUE

J'hésite presque à signaler aux agriculteurs un produit nouveau auquel cinq années d'expériences m'ont fait reconnaître des qualités éminemment précieuses, et j'hésite, parce qu'on peut se tromper de très bonne foi. Cela m'est déjà arrivé, et naturellement mon hésitation s'en trouve accrue.

J'ai, en effet, il y a quelques années, dans les colonnes même de ce *Journal*, préconisé l'emploi du tourteau de ricin contre le phylloxera. Chez moi j'en obtenais des merveilles et je les obtiens encore aujourd'hui pendant que la dévastation règne dans mon voisinage. Pourtant un certain nombre de mes confrères, sur la foi de mes conseils, ont essayé et n'ont pas du tout réussi. Si je n'étais pas producteur de tourteaux de ricin, cet insuccès me toucherait moins; mais dans ma situation mes recommandations pourraient être devenues suspectes. Je me hâte de dire cependant que, à toutes demandes de fournitures, j'ai presque invariablement répondu que la matière me manquait, ce qui me mettait plus à l'aise, d'autant que l'écoulement de mes tourteaux était assuré pour d'autres destinations. L'intérêt personnel me guidait si peu en cette circonstance que je faisais précisément l'affaire de mes concurrents de Marseille en leur facilitant la vente de leurs produits à de meilleurs prix. Il n'en est pas moins vrai que la déconvenue des viticulteurs qui m'avaient cru sur parole m'a vivement peiné et m'a fait regretter mon rôle de conseiller. Cependant les faits continuent toujours à me donner raison, du moins chez moi, à la vue de tout le monde[1]. Il y a donc des choses étranges et difficiles à expliquer. Je dis ceci pour l'acquit de ma conscience, et j'en viens aux produits nouveaux dont je veux entretenir les lecteurs de cet excellent *Journal*.

Ce produit n'est pas un produit simple; il est le mélange de deux produits de nature végétale et appétés l'un et l'autre par les bêtes à laine. En voyant avec quel empressement ces bêtes, même repues, les recherchaient, je jugeai qu'ils devaient avoir quelques propriétés

1. Je corrige ces épreuves, à la *Moutte*, chez M. Emile Ollivier qui, à mon instigation, a employé le tourteau de ricin contre le phylloxera et qui me déclare en être très satisfait et en continuer toujours l'usage. Cette déclaration me fait le plus grand plaisir. V. R.

particulières que j'essayai de découvrir. Le hasard m'est venu en aide. Il y a cinq ans environ, j'avais acheté un troupeau de brebis chez lesquelles se révéla bientôt la cachexie aqueuse. Toutes les bêtes étaient atteintes. Je cherchai en vain à m'en débarrasser; il fallut les garder et en faire mon deuil; mais quel ne fut pas mon étonnement de les voir se soutenir, mettre bas sans avaries, allaiter les agneaux et arriver à l'état d'engraissement sans autre perte que celle de deux bêtes. Celles-ci avaient succombé dès le début, et leur autopsie avait indiqué que la maladie était bien avancée. Qu'on juge si mes craintes devaient être vives!

Cependant je vendis mon troupeau parfaitement gras à un boucher de Draguignan, plein de vie encore. Il m'annonça que toutes mes brebis avaient été gâtées, de la première à la dernière. Il était même étonné que j'eusse pu ainsi les soutenir pendant quatre ou cinq mois. Mais, ce qui est plus fort, c'est qu'il conserva lui-même, pour sa gentillesse, une d'entre elles, de celles que les bergers appellent des *cadettes*, et qu'il l'a gardée une année encore, bien qu'il la sût malade. Elle est morte depuis sous le couteau et *grasse*. Que conclure de ces faits, sinon que la cachexie aqueuse avait été enrayée? Cela me semble clair comme le jour. Nous savons tous, en effet, comment se comporte cette maladie.

De la façon dont je recrute mon troupeau chaque année, en octobre ou novembre, prenant un peu partout des brebis âgées, prêtes à mettre bas, qui me donnent des agneaux livrés, à deux mois, à la boucherie, et que j'engraisse ensuite pour en être débarrassé en mars, il n'est pas surprenant que j'aie assez souvent des bêtes tarées. Aussi, bon an, mal an, la cachexie aqueuse m'en emportait-elle deux ou trois et autant d'autres maladies. Est-ce un effet du hasard ou un effet de la nourriture nouvelle? Que d'autres concluent; ce qui est certain, c'est que voilà cinq ans que je ne perds jamais de brebis que par accident. Or depuis cinq ans je donne à mon troupeau le produit qui m'a rendu le service signalé dont j'ai précédemment fait mention.

Il est temps que je décrive ce produit.

C'est une sorte de farine astringente et assez semblable à du café en poudre torréfié. Elle est amère, et, comme beaucoup d'amers, elle contribue à aiguiser l'appétit et à donner au sang une vigueur nouvelle. Bien que parfois je l'aie employée comme ration unique, le soir, au retour de la pâture, je crois qu'il est mieux de la mêler par moitié, par tiers ou par quart à la ration ordinaire. Si on l'emploie à titre préventif, il suffirait qu'elle fût dans la proportion d'un cinquième; si c'est à titre curatif, la dose doit être augmentée. Chez moi elle constitue généralement la moitié de la ration; je la mélange avec le résidu de la fabrication de l'essence d'amandes; mais humectée avec du son, du petit son, de la farine de maïs, etc., ce serait la même chose. Les praticiens savent que le bétail boude ordinairement à toute nourriture nouvelle. J'ai vu mes brebis rester comme en arrêt devant leurs auges pleines de maïs en grains. Il ne serait donc pas étonnant que la farine en question fût délaissée le premier jour. Il y a même des sujets qui n'en veulent jamais. Pour les récalcitrants, mon berger prend dans la main une poignée du mélange, il la leur introduit dans la bouche, et quelques jours après ils le mangent volontiers d'eux-mêmes.

Autre fait : Je perdais souvent assez d'agneaux de la diarrhée; de-

puis que j'additionne leur ration avec cette farine ou que je leur administre des lavements avec sa décoction, mes pertes sont insignifiantes. Voilà qui est encore très précieux en raison du nombre de têtes qu'enlève la diarrhée.

Si je ne craignais de verser dans le penchant commun aux auteurs de toute découverte, qui est d'exalter outre mesure cette découverte même, je dirais que la décoction astringente dont je viens de parler, prise dans du café ou en lavements, doit arrêter le dévoiement chez l'homme ; mais ici l'expérience n'a point encore parlé.

Quoi qu'il en soit, ma conviction profonde est que les agriculteurs trouveront un grand avantage à employer le produit que je leur présente. Comme je tiens d'ailleurs à leur prouver que je n'obéis pas exclusivement à l'intérêt personnel, je leur céderai, à titre d'essai, ce produit en sacs, franco, gare de Draguignan, à 10 francs les 100 kilog. Admettons qu'il soit sans valeur thérapeutique, il n'en vaudra pas moins plus de 10 fr. comme matière alimentaire et, en fin de compte comme engrais, il vaudra toujours 10 fr.; on n'a donc rien à craindre.

Les brebis, les moutons, les chèvres, les porcs le mangent avec plaisir. N'ayant pas de bœufs, je n'ai pu essayer s'ils l'accepteraient, mais il est évident qu'ils le rechercheraient comme les autres bêtes. Il ne convient point à la production du lait, et même il faut le donner avec modération aux porcs, surtout dans la période d'engraissement.

Au demeurant, voilà un produit que j'utilise avec profit depuis cinq ans. Ce qu'il vaut, mes bêtes le disent assez, et on les renomme pour leur fin état de graisse. Ce n'est donc pas une question pour les agriculteurs que d'essayer sur 100 ou 200 kilog. J'ai peu de matière à offrir cette année; mais si, comme je l'espère, des témoignages de satisfaction viennent m'encourager, je chercherai à augmenter ma production et même à obtenir un extrait, sous un très petit volume, pour les localités éloignées des chemins de fer.

Je sais bien que, à ma place, forts d'une expérience de cinq années, en présence de faits incontestables de pratique, beaucoup d'autres s'écrieraient : Il n'y a pas à balancer, c'est excellent, c'est admirable. Non moins convaincu, mais plus réservé, parce que j'ai blanchi sous le harnais et que j'ai bu à la coupe des désillusions, je me borne à dire : Essayez ?

V. Raynaud,
Agriculteur et industriel à Flayosc (Var).

LOTERIES TERRITORIALES

Chacun s'évertue à trouver un expédient propre à tirer l'agriculture de ses embarras économiques, et le bon expédient, à coup sûr, n'est pas encore inventé.

Me sera-t-il permis, en un débat si ardu, si complexe, d'opiner à mon tour ? Nul avis n'est à dédaigner : dans la brume tout le monde est pilote.

Mon avis consisterait à autoriser le détenteur du sol à mettre en loterie ses terres et ses champs.

Pour se procurer de l'argent, de l'argent à haute dose, rien qui passe une loterie ; témoin celles des gens de lettres, des musiciens, des artistes dramatiques et autres nécessiteux.

Dès l'instant que la qualité de pauvre diable est un titre à l'obten-

tion de cette faveur, tout agriculteur, aujourd'hui, peut bien certainement y prétendre.

L'agriculteur, qui se voit dans la nécessité de tout renouveler autour de lui : vignes, emblavures et cheptels, aurait besoin de gros capitaux, et les capitaux, on le sait, ne vont point à la terre : les chances de l'industrie, les hasards de la Bourse, voilà ce qui les attire et les absorbe.

Avec notre charrue, datant de Triptolème, notre froment mythologique, nos troupeaux renouvelés de Job, nous paraissons si antiques et si en dehors de tout rajeunissement, de tout progrès, qu'il semble à chacun qu'il n'y a plus rien à espérer de notre caducité ; aussi n'avons-nous ombre de crédit, et l'argent, ce maître outil de tout labeur, s'éloigne de nous de plus en plus. On ne prête qu'au riche.

Encore s'il nous restait l'honnête ressource de vendre une moitié de notre chevance, pour cultiver le restant. Mais cela même nous est interdit : en fait de biens à la campagne, tout le monde veut vendre et personne ne veut acheter. L'on ne peut se défaire d'un domaine qu'à la condition de le sacrifier.

On avait bien imaginé, à notre intention, le Crédit foncier de France, pensant qu'il nous serait secourable ; mais c'est justement le contraire qui est arrivé : le Crédit foncier n'a profité qu'aux constructions urbaines, lesquelles ont pris de l'argent dans sa caisse, en même temps qu'elles prenaient des ouvriers dans le peu de main-d'œuvre qui nous reste, ajoutant ainsi à la désertion des campagnes par ses travailleurs naturels.

Reconnaissons, au surplus, que tout prêt à la culture est de soi irréalisable : l'exploitation du sol ne rapportant que 3 pour 100, quand le taux de l'argent est à 5 et à 6.

Peut-être n'y a-t-il pas trop à s'en plaindre : tout propriétaire terrien qui grève son fonds d'un emprunt n'en sortira que difficilement à son profit et à son honneur.

Il nous faut cependant de l'argent, et où le prendre si ce n'est en aliénant tout ou partie de ces champs, qui ne donnent qu'à proportion de ce qu'ils ont reçu. Une vente à pur et à plein étant impossible actuellement, qu'on nous laisse aliéner d'une autre façon, en nous dotant d'une loi telle que celle-ci, par exemple :

« Tout propriétaire d'immeubles ruraux a le droit de les mettre en loterie, soit en bloc, soit à parcelles.

« Dans chaque canton, un jury, nommé à raison d'un juré par commune, veillera à ce que la valeur assignée aux terres mises en loterie ne soit pas exagérée. »

Voilà ce qui nous serait avantageux, voilà ce qui nous donnerait argent et crédit. Le goût du public pour le jeu des loteries, même à l'égard de celles où les chances de gain sont des plus infinitésimales, nous en est un sûr garant.

Loter un domaine de 100,000 francs serait une opération courante ; il n'y aurait plus là des millions de billets. Loter un hectare, un demi-hectare, ne serait pas une affaire : une journée, en foire, y suffirait.

Eh quoi ! vous laissez les grandes villes, Paris en tête, asseoir, sur ce penchant pour l'*alea*, les plus vastes emprunts ; vous laissez le Crédit foncier tirer loterie sur loterie, et des loteries dont les chances

sont si faibles, vu le nombre des titres, et vous empêcheriez le pauvre cultivateur de puiser à cette source de crédit pour mettre en valeur son bord de terre? Où est l'égalité? que devient la justice?

La morale s'y oppose, me dit-on. S'il en est ainsi, retirons bien vite à la ville de Paris et au Crédit foncier, un privilège qui n'est que celui de l'immoralité!

Mais non, j'ai beau y regarder, je ne saurais voir rien de contraire à la droiture, dans le pacte qui s'établit entre le vendeur et l'acheteur d'un billet de loterie. Que demande ce dernier? Il demande non la certitude, mais la possibilité de gagner. Cette possibilité ne lui est-elle pas véritablement acquise? N'en jouira-t-il pas depuis l'instant où il prend un billet jusqu'à celui du tirage? Il sait fort bien qu'un seul sera favorisé du sort, mais il sait aussi qu'il peut être celui-là; et que tous les perdants auront eu la satisfaction de goûter, de savourer, pendant des mois, cette espérance qui est encore le meilleur de la vie. Que de malheureux, que de déshérités, adoucissent les rigueurs de leur destinée à l'aide de cette seule expectative, laquelle, à tout prendre, n'est pas de beaucoup plus fallacieuse que les autres.

D'ailleurs, si la probabilité est petite, petit aussi est le débours. Elle est, cette probabilité, dans la proportion de 20 sous à 100,000 francs, à un demi-million même. Que peut-on exiger de plus? Dans aucun cas, ce n'est jouer gros jeu.

Je vais plus loin, et je dis qu'une loterie d'Etat, organisée selon les données de la spéculation moderne, pourrait fournir de quoi dégrever en totalité la propriété foncière. Ce serait à y regarder. Une loterie d'Etat rapporterait plus que le tabac et l'alcool réunis, en y joignant même les cartes à jouer : trois articles autrement nuisibles à l'espèce humaine que les pauvres loteries, et sur lesquels cependant on n'a pas hésité à mettre de fort gros impôts, dont la source n'est pas du tout limpide.

Au surplus, cette loterie, soi-disant supprimée, existe et fleurit un peu partout. Pas une bourgade en France, où les dimanches, ne figure, en une loterie publique, quelqu'un des hôtes de nos basses-cours : oies, lapins ou dindons; pas une ville, dont les faubourgs ne soient journellement sillonnés par des loteuses de victuailles, allant offrir leurs billets de porte en porte. Pas une œuvre charitable, pas une paroisse qui n'ait sa loterie annuelle. Montez en bateau à vapeur, une loterie tout d'abord vous y accueille et vous y sourit. L'agriculture seule sera-t-elle privée d'un moyen de battre monnaie si fidèle? Eh! mon Dieu! ce n'est pas à mauvaise fin qu'elle sollicite cette faveur, ce serait pour cultiver mieux et produire davantage. Tout cultivateur peut demander assistance, en disant comme les mendiants d'Espagne : Faites-moi du bien pour vous.

Ne semble-t-il pas, au surplus, qu'une loterie où l'on n'a chance de gagner qu'un lot de terre nullement surfait, est moins choquante que celles où un énorme monceau d'argent nu est chargé d'éveiller toutes les convoitises.

Ces lots de terre, si le paysan en serait friand, faut pas le demander? Songez donc, tout un arpent pour cinq sous! Est-ce assez bon marché? Et puis, l'heureux gagnant, comme cela le fixerait aux champs; ce qui est encore un point à considérer par le vent de dépopulation qui soufle sur nos campagnes. Si vous voulez que le paysan

reste à la terre, ménagez-lui un morceau de terre. Il y prendra racine que ce sera un plaisir.

Le paysan, que l'on veuille bien ne pas s'y tromper, c'est surtout pour lui que je parle, quand je réclame la mise en loterie de parcelles. La mesure au reste profiterait aussi au grand propriétaire, soit pour se défaire de pièces détachées, soit pour diminuer l'importance de son fonds ; car qui de nous aujourd'hui, ne trouve trop vaste son domaine et n'aspire à en restreindre l'étendue.

Puisse ma proposition être accueillie par ceux qui ont mission de nous avantager de bonnes lois ; puissent-ils se sentir portés à faire quelque chose pour les gens de culture, non moins intéressants, à coup sûr, que les gens de lettres, et peut-être non moins utiles.

HONORÉ SCLAFER.

CONCOURS D'ANIMAUX GRAS A FEURS

Le 17 de ce mois a été inauguré à Feurs, chef-lieu de canton dans le département de la Loire, un concours d'animaux gras qui a eu le plus grand succès.

Ce concours, dû entièrement à l'initiative privée, a été organisé par voie de souscription, par les soins d'un Comité local, à la tête duquel se trouvaient M. le marquis de Poncins et M. Palluat de Besset. Ces deux messieurs avaient offert chacun un objet d'art, attribués comme prix d'honneur, ainsi qu'une médaille d'or et une médaille d'argent grand module, généreusement accordées par la Société des agriculteurs de France.

En outre, une somme de 2,500 francs, provenant des souscriptions, a été distribuée en prix.

182 têtes de l'espèce bovine, dont 45 paires de bœufs et 36 vaches, figuraient au concours, le tout divisé en différentes catégories, suivant leur âge ou le lieu de leur naissance dans le département, ou achetés au dehors.

Six lots de moutons composés de 18 animaux, soit 60, et 7 animaux de l'espèce porcine ; puis de nombreux lots de volailles mortes ou vivantes.

Il est regrettable que le Comité d'organisation n'ait pas offert quelques prix aux produits de la laiterie, beurre et fromages.

Les moutons et les cochons étaient généralement fort médiocres, mais l'ensemble de l'espèce bovine était très satisfaisant ; quelques animaux tout à fait remarquables auraient pu figurer avec succès au concours général du palais de l'Industrie, à Paris.

La vente a été très active ; les animaux primés se sont tous vendus, de 110 à 120 francs les 100 kilog. vifs, ce qui est un précieux encouragement à l'agriculture locale.

Le concours a eu lieu en plein air sur la place de l'Hôtel-de-ville de Feurs. Tout a été soigneusement, mais simplement organisé, sans frais inutiles.

Grâce à l'activité de M. le marquis de Poncins, tous les animaux étaient classés et numérotés à neuf heures du matin. Les différentes sections du jury entraient aussitôt en besogne. Leurs décisions ont été approuvées par l'opinion publique. A une heure a eu lieu la distribution des récompenses, le tout favorisé par un soleil splendide.

Pour obéir à une coutume locale, deux des catégories étaient composées de bœufs présentés par paire. Il est facile de comprendre combien la tâche du jury en devient difficile, alors que chaque paire est composée de deux animaux de valeur inégale, quoiqu'il soit très probable que beaucoup d'éleveurs les appareillent au moment ou en vue du concours. Il y avait cependant deux catégories de bœufs isolés au-dessus et au-dessous de cinq ans.

Presque sans exception tous ces animaux appartenaient aux races charolaise et durham, ou au croisement de ces deux belles races; ils témoignent d'un immense progrès dans l'élevage de la plaine du Forez, où on ne trouvait, il y a peu d'années en arrière, que des animaux descendus des montagnes voisines peut-être excellents pour le travail, mais défectueux de formes et rebelles à l'engraissement.

Je ne puis que féliciter les agriculteurs du Forez de la voie dans laquelle ils sont entrés et les habiles organisateurs du concours de Feurs dont la réussite me paraît désormais assurée.

A. Tiersonnier,
Membre de la Société nationale d'agriculture.

NOUVELLES INVENTIONS AGRICOLES

ANALYSE SOMMAIRE DES DERNIERS BREVETS DÉLIVRÉS

162,632. Hama. 9 juin 1884. *Machine à monder la semoule et la recoupe.* — Le principe de l'appareil consiste à faire tomber les matières sur un plan incliné, à la rencontre d'un courant d'air diviseur. Dans la disposition représentée sur le dessin du brevet, l'appareil est de forme ronde; les matières placées dans une trémie descendent dans un entonnoir qui les dirige sur un cône. Les matières légères sont retenues par un courant d'air ascendant qui les retient et elles tombent plus près du centre que les parties plus lourdes. Le cône est mobile sur une vis de manière à ce qu'on puisse régler sa position suivant la nature des matières à travailler. Le courant d'air peut être réglé au moyen d'un clapet.

163,089. Regnier. 1er juillet 1884. *Nouveau système de crible mécanique.*— Système de crible mécanique suspendu à des lames de ressort en bois et auquel des secousses sont imprimées à l'aide d'une manivelle, d'un arbre coudé et de bielles. Les dispositions employées ont surtout pour but de bien répartir les matières sur le crible et d'en faciliter la bonne séparation. L'obtention de ce dernier résultat est d'ailleurs aidée par des alvéoles formées sur la surface du crible et dont la disposition est calculée pour que les secousses rassemblent les matières qui ne passent pas à travers l'appareil; ces matières viennent sortir par deux ouvertures latérales.

163,097. Brunier. 3 juillet 1884. *Farine dite exotique laitière, combinée par proportions diverses avec fèves, lentilles, orge, maïs ou tourteaux.* — Le brevet réduit la « nielle » en farine, la mélange à de la farine de fèves, lentilles, orge, maïs, tourteaux, etc., et obtient une préparation destinée à l'alimentation des vaches laitières ou d'autres animaux. Les proportions des divers aliments varient suivant les animaux auxquels la préparation est destinée.

163,123. Jacobsen et Jensen. 3 juillet 1884. *Ecrémeuse.* — Le panier tournant est en acier et sa disposition caractéristique consiste dans l'emploi de deux trous ménagés sur le fond de ce panier, pour laisser échapper le lait et débouchant dans des canaux rectilignes placés au-dessus ou au-dessous du fond. Le lait à traiter arrive par un entonnoir à la partie inférieure du panier, la crème s'échappe par des tuyaux disposés à la partie supérieure. Deux chicanes placées transversalement dans le panier empêchent le lait d'y prendre un mouvement de rotation. Des précautions spéciales sont prises pour le graissage, à cause de la grande vitesse qu'il faut imprimer à l'appareil.

163,133. Damancy. 23 juin. *Abreuvoir-arrosoir automatique de Damancy, servant à tous les animaux d'une ferme.* — Le brevet applique le principe de la bouteille qui se trouve dans les cages d'oiseaux pour le niveau de l'eau destinée à l'alimentation des animaux ou à l'arrosage des écuries. Le réservoir d'alimen-

tation complètement clos porte à la partie inférieure un tuyau qui plonge d'une certaine quantité dans un récipient communiquant soit avec les auges placées dans l'écurie, soit avec les tuyaux d'arrosage. Lorsqu'une dépense d'eau provoque un abaissement du niveau dans les auges, etc., et par suite dans le récipient susmentionné, le tuyau du réservoir d'alimentation cesse de plonger dans le liquide et il y rentre de l'air pendant qu'il en sort une quantité d'eau correspondante qui vient remplacer celle qui a été employée.

Le breveté donne des détails sur l'installation de son système dans diverses parties d'une ferme.

163, 139. Friederich, 5 juillet 1884. *Perfectionnements du moulin Touya.* — Le brevet porte sur une disposition des courroies de commande des moulins Touya, qui a pour but de soulager les courroies, auxquelles, vu le peu de place, on est obligé de donner des dimensions très faibles. A cet effet, l'arbre de la meule courante est attaqué des deux côtés, ce qui a en outre l'avantage de diminuer les frottements dans la crapaudine et dans le collier. Dans ce but, l'arbre, premier moteur, porte deux roues d'angle au lieu d'une, et commande deux arbres de renvoi verticaux qui agissent tous deux par courroies sur l'arbre de la meule courante au moyen de trois poulies, dont l'une plus large et placée au milieu est commandée par l'un d'eux, et les deux autres, plus étroites, disposées au-dessus et au-dessous de la première, sont conduites par l'autre, de manière à ce que les efforts se contrebalancent.

Certificat d'addition. — Gaillard (brevet 147,206 du 19 janvier 1884). *Instrument de fructiculture.* — Le certificat d'addition porte sur l'adjonction de plaques métalliques en forme de V, aux parties des appareils protecteurs qui reposent sur le sol, ou s'y enfoncent.

Ch. Assi et L. Genès,
Ingénieurs-conseils en matière de brevets d'invention,
36, boulevard Voltaire, Paris.

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DE L'ALLIER

La Société d'agriculture de l'Allier, présidée par M. de Garidel, tiendra son concours annuel départemental d'animaux reproducteurs, d'instruments et de produits agricoles, en 1885, dans le canton de Montmarault, au mois de septembre prochain. Elle a inscrit à son programme des *primes de culture* à décerner aux métayers à moitié fruits ou fermiers-laboureurs de l'*arrondissement de Montluçon* dont les exploitations seront jugées les mieux tenues. Les exploitations seront divisées en deux catégories : grande culture et petite culture. Les exploitations d'une étendue supérieure à 20 hectares concourront pour les prix de grande culture ; celles de 20 hectares et au-dessous ne pourront être présentées que pour les primes de petite culture. Deux primes seront aussi réservées aux vignerons, fermiers-vignerons ou propriétaires cultivant par eux-mêmes, dont les vignobles, situés dans l'arrondissement de Montluçon, seront les mieux tenus.

Les personnes qui auraient le désir de concourir pour ces primes devront en faire la déclaration écrite à M. le président de la Société d'agriculture de l'Allier, à Beaumont, par Saint-Menoux, avant le 15 mai, pour les primes de grande et de petite culture, avant le 15 août pour celles de viticulture.

G. Gaudot.

CULTURE DES PETITS POIS

Le moment arrive dans les campagnes, s'il n'est déjà que trop tard pour les primeurs, de semer les petits pois et pois gourmands, qui aiment tous une terre bêchée profondément et bien fumée, et surtout qui n'en ait pas rapporté de plusieurs années. Je passe sous silence les nombreuse variétés soit pour primeurs, mi et arrière-saison, dont les habiles horticulteurs nous ont enrichis et nous enrichissent chaque année. L'agriculteur n'a que l'embarras du choix, à lui de bien choisir dans les catalogues que les maisons des grainetiers nous envoient, chaque année, les variétés qui peuvent lui convenir et de les semer

en leur saison, pour en avoir tout le temps abondamment pour sa table. Mais souvent et trop souvent, les rats et les souris détruisent ces planches une fois ensemencées; il arrive même qu'elles sont levées et déjà très longues que ces rongeurs les arrachent pour en manger encore la semence; on a beau y mettre des pièges et des épouvantails, macérer la semence dans de la suie, rien ne dégoûte l'appétit de ces voraces rongeurs, ce qui dégoûte le pauvre agriculteur, qui voit son temps et ses engrais perdus, et le plus amer, de voir que sa provision sur laquelle il avait fondé de belles espérances lui manquer, ce qui m'est arrivé plusieurs fois. L'année dernière, étant réduit à la dernière extrémité, j'eus l'idée de faire macérer ma semence dans l'huile de pétrole, ce qui m'a permis de sauver de la gueule de ces vilains rongeurs mes dernières emblavures; cette année, malgré qu'ils pullulent, car l'on voyait de nombreuses empreintes de ces rongeurs sur la neige, pas une de mes planches n'a été attaquée. E. Nebout.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 25 *mars* 1885. — *Présidence de M. Léon Say.*

M. Schlœsing remercie la Société de l'honneur qu'elle lui a fait en l'élisant membre titulaire.

M. Barbié du Bocage offre le discours qu'il a prononcé à la Société des agriculteurs de France, sur la nécessité de frapper d'un droit les blés étrangers à leur entrée en France.

M. Henry Grosjean, inspecteur de l'enseignement agricole, envoie une brochure contenant un rapport sur l'extraction du sucre de sorgho sucré, aux Etats-Unis, en 1884.

M. Gustave Hamoir adresse une brochure intitulée : *Quelques mots sur la culture et son avenir en présence de l'impôt du sucre appliqué à la betterave.*

M. Coni, directeur du bureau de statistique de la république Argentine envoie l'annuaire statistique de la province de Buenos-Ayres pour l'année 1881.

M. le docteur Para-Bolivar, consul de Venezuela au Havre, offre un exemplaire de l'annuaire statistique des Etats-Unis de Venezuela pour l'année 1884.

M. Willot envoie une note sur une méthode pour préserver les récoltes de froment contre la carie. Cette note est renvoyée à l'examen de la Section des cultures spéciales.

Après quelques observations de M. le secrétaire perpétuel sur une lettre de M. Gaillardon relative aux vins d'Algérie, M. Paul Marès appelle l'attention de la Société sur les immenses ressources qu'offre l'Algérie sous le rapport de la production des animaux de boucherie et surtout pour l'élevage des moutons. Le nombre des moutons indigènes, très variable, est de 7 à 8 millions dans les bonnes années; le maximum, 9,500,000, s'est produit en 1875 et le minimum, 4,064,000, en 1868. — Les bêtes bovines présentent un chiffre moyen de 900,000 têtes environ : leur maximum, 1,310,000, s'est produit en 1857 et leur minimum 623,000, en 1869. La surface de l'Algérie, dit M. Marès, est de 60 millions d'hectares : 14 millions pour le Tell, 46 millions pour les Hauts Plateaux et les abords du Sahara. Ces derniers territoires appartiennent en entier aux indigènes; dans le Tell ils possèdent plus de 9 millions d'hectares.

Les bêtes bovines sont élevées dans le Tell; la race ovine, au contraire, est concentrée sur les hauts plateaux. — Ces animaux, soumis par la force des choses à la transhumance, sont d'une extrême rusticité; ils peuvent supporter les plus dures épreuves, des privations et

des marches très longues. M. Marès rappelle que de tout temps on s'est occupé de l'abandon dans lequel se trouve cette race si rustique. Les animaux indigènes n'ont d'autre nourriture que celle qu'ils trouvent dans leurs pâturages; généralement l'herbe y est très abondante au printemps et dure jusqu'en été; mais, en automne, si les pluies sont tardives ou peu abondantes, la nourriture manque, les animaux sont réduits à ramasser des débris de plantes desséchées. Cette alimentation insuffisante ou de mauvaise nature fait naître, principalement dans le sud, une maladie que les Arabes appèlent *bedrouma* (disette). Le bedrouma n'est pas contagieux. Les animaux meurent généralement de maigreur extrême et quelquefois d'une inflammation de l'appareil digestif, occasionné par la nourriture exclusive de plantes aromatiques desséchées sur pied. Il apparaît à l'époque de l'allaitement; pour épargner les mères, les indigènes égorgent les agneaux. Les pertes s'élèvent à 30 et 40 pour 100. D'un autre côté, quand les pâturages du printemps deviennent abondants, les troupeaux qui ont résisté au bedrouma, passant d'une maigreur extrême à l'embonpoint, du marasme à la pléthore, sont exposés à contracter la *menrara* (sang de rate). Cette maladie, ajoute M. Marès, est épizootique, mais non contagieuse; elle est loin d'être aussi meurtrière que le bedrouma, mais elle fait des ravages assez considérables. — Ce sont ces mortalités périodiques qui maintiennent indéfiniment stationnaire la population ovine de l'Algérie. — D'après les renseignements recueillis, ces catastrophes seraient survenues onze fois depuis l'occupation française, et auraient entraîné la perte d'au moins 30 millions de têtes de bétail.

L'élève des bœufs se ressent aussi de l'incurie des indigènes et de leur ignorance des conditions les plus élémentaires de l'élevage du bétail, mais beaucoup moins, car ces animaux sont concentrés dans le Tell où le climat est plus doux, où l'herbe pousse avec plus d'abondance que sur les hauts plateaux. La production des bêtes ovines et bovines chez les Européens est encore trop minime pour influencer sensiblement les grandes lignes de la production agricole. En 1856, les Européens possédaient 3.96 pour 100 des bœufs et 0.63 des moutons en Algérie; en 1863, 7.07 des bœufs et 1.40 des moutons; en 1868, 10.38 des bœufs et 2.18 des moutons; en 1878, 13.01 des bœufs et 2.94 des moutons et en 1883, 15.15 des bœufs et 4.30 des moutons. L'exportation restera longtemps encore entre les mains des Arabes. Le chiffre des exportations n'a atteint qu'une fois le maximum de 741,725 moutons et 53,569 bœufs, c'est en 1879. Depuis plus de dix ans, la moyenne est de 500,000 têtes. Les demandes de la France étant incessantes, il semble, dit M. Marès, que les exportations de bœufs et de moutons devraient être en rapport avec le stock disponible. Il n'en est rien; les Arabes sont surtout guidés dans la vente de leurs animaux par leurs besoins immédiats d'argent et non par l'esprit de commerce. De 1867 à 1868, époque de famine, l'exportation augmente de 60,000 têtes. La grande révolte de 1871 qui oblige les indigènes à payer de fortes contributions de guerre amène en 1872 un chiffre de 675,000 têtes exportées contre 314,524 en 1871.

Quoi qu'il en soit, le chiffre des exportations, examiné par périodes quinquennales, tend toujours à s'élever.

En effet, l'Algérie a exporté :

En 1850	1,373	bœufs et	5,039	moutons.
De 1859 à 1863	48,485	—	337,001	—
1864 à 1868	136,158	—	1,172,007	—
1869 à 1873	57,444	—	2,000,342	—
1874 à 1878	107,993	—	2,191,899	—
1879 à 1883	150,473	—	2,792,722	—

M. Marès n'accepte pas ces chiffres comme indiquant forcément la limite extrême de l'exportation animale algérienne. Les résultats déjà obtenus par 414,435 Européens sur 1,081,876 hectares, indiquent suffisamment qu'on doit arriver à beaucoup mieux. Si les indigènes voulaient construire des abris, y rassembler des vivres, fourrages et pailles, nettoyer les sources existantes, faire quelques barrages peu coûteux, si la monte était réglée de manière à faire correspondre la parturition avec l'époque la plus favorable pour l'élevage des jeunes agneaux ; la production serait augmentée. On pourrait estimer à 46 millions de moutons ou 23 millions de brebis suitées, le nombre des bêtes à laine que les 46 millions d'hectares de l'Algérie pourraient nourrir. L'Algérie serait à même de fournir à l'exportation 3 millions au moins de têtes, chiffre plus que suffisant pour les besoins de la France. Il en serait de même pour les bœufs dont le nombre pourrait être facilement doublé.

M. Doniol ajoute quelques observations relatives aux inconvénients que présente la traversée de la Méditerranée pour l'accroissement des exportations.

La Société procède ensuite à l'élection d'un membre titulaire dans la Section d'économie, de statistique et de législation agricoles. — M. Levasseur est élu par 29 voix contre 3 données à M. de Foville.

GEORGES MARSAIS.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES (28 MARS 1885).

I. — *Situation générale.*

La hausse des céréales se maintient, mais sans faire de nouveaux progrès, en attendant le vote par le Sénat de la loi sur l'élévation des droits de douane. L'ensemble des marchés est assez bien tenu.

II. — *Les blés et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algérie.	Alger { blé tendre	19.00	»	»	»
	Alger { blé dur	14.25	»	10.75	15.00
Angleterre.	Londres	18.20	»	15.80	19.40
Belgique.	Anvers	18.25	16.25	20.00	19.25
—	Bruxelles	19.50	16.00	19.50	»
—	Liége	19.25	16.50	18.50	18.10
—	Namur	19.00	15.25	19.00	16.00
Pays-Bas,	Amsterdam	18.30	16.50	»	»
Luxembourg.	Luxembourg	24.70	21.35	18.45	20.00
Alsace-Lorraine.	Strasbourg	23.90	19.75	23.25	20.75
—	Colmar	25.00	19.35	24.20	20.50
—	Mulhouse	21.40	»	»	16.00
Allemagne.	Berlin	20.75	18.50	»	»
—	Cologne	21.85	18.75	»	»
—	Francfort	23.10	20.40	22.50	19.25
Suisse.	Genève	23.50	19.00	18.50	21.50
Italie.	Milan	21.60	»	»	15.00
—	Turin	22.90	»	»	17.50
Espagne.	Barcelone	22.00	»	15.40	15.35
Autriche.	Vienne	18.20	»	»	»
Hongrie	Budapest	17.35	14.20	13.25	13.55
Russie.	Saint-Pétersbourg	17.25	13.80	»	13.60
Etats-Unis	New-York	16.65	»	»	»
Australie	Melbourne	20.50	»	»	»

1re RÉGION — **NORD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Calvados. Caen	20.70	16.00	17.40	22.50
— Lisieux	22.20	17.35	18.45	24.00
— Bayeux	22.10	17.35	19.00	21.00
C.-du-Nord. Tréguier	20.25	17.00	16.00	17.25
— Lannion	20.40	»	16.50	17.50
— Pontrieux	20.25	15.00	16.25	16.80
Finistère. Morlaix	19.50	»	14.50	16.75
Ille-et-Vilaine. Rennes	19.75	»	17.00	17.50
Manche. Cherbourg	21.85	»	18.15	24.85
— Saint-Lô	22.75	»	19.20	22.50
— Coutances	23.70	»	17.70	24.00
Mayenne. Mayenne	20.80	»	17.30	20.00
— Evron	20.50	»	17.00	20.00
Morbihan. Hennebont	18.20	14.00	»	17.00
Orne. Vimoutiers	20.20	»	17.30	22.50
Sarthe. Le Mans	20.90	15.25	16.90	20.50
— Beaumont	20.75	»	17.00	19.00
— Mamers	21.10	»	»	»
Prix moyens	20.88	15.99	17.23	20.21

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	19.60	15.75	17.00	16.75
— Laon	19.30	15.25	»	17.40
— Villers-Cotterets	20.25	15.00	17.50	17.00
Eure. Le Neubourg	20.45	13.35	17.70	18.00
— Pacy	20.25	13.80	15.50	20.00
— Gisors	19.60	15.35	17.70	16.50
Eure-et-Loir. Chartres	21.00	16.50	17.50	17.75
— Bonneval	19.80	»	18.00	18.60
— La Ferté Vidame	20.15	»	18.05	16.25
Nord. Valenciennes	20.50	16.60	18.25	18.15
— Cambrai	19.50	15.35	16.15	14.00
— Douai	21.25	16.65	16.15	15.50
Oise. Beauvais	20.00	15.35	18.45	16.50
— Clermont	19.50	13.80	16.25	15.50
— Compiègne	20.25	13.50	20.00	20.00
Pas-de-Calais. Arras	21.50	15.65	18.00	15.50
— Bapaume	20.15	14.65	16.35	16.00
Seine. Paris	21.25	16.15	19.90	19.25
S.-et-Oise. Etampes	21.90	15.75	18.60	18.00
— Pontoise	20.00	15.65	17.50	18.00
— Dourdan	23.00	18.00	19.00	18.00
S.-et-Marne. Melun	21.25	15.50	19.00	18.00
— Nemours	21.40	16.00	17.50	17.00
— Montereau	21.25	16.00	17.50	18.25
eine-Infér. Rouen	20.90	14.25	18.75	20.75
— Fécamp	21.05	14.00	17.20	19.00
— Yvetot	20.50	»	18.00	17.00
Somme. Amiens	20.45	15.35	16.50	22.00
— Abbeville	19.20	14.00	16.25	17.50
— Roye	18.85	14.00	16.25	15.75
Prix moyens	20.47	15.23	17.55	17.66

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Sedan	20.50	16.00	20.00	18.00
— Charleville	20.40	15.75	20.00	18.50
— Rethel	19.50	14.25	18.25	17.50
Aube. Troyes	20.00	14.80	20.00	17.50
— Méry-sur-Seine	19.80	14.55	18.75	16.40
— Bar-sur-Aube	19.50	14.50	18.50	18.50
Marne. Châlons	20.90	16.40	19.75	18.75
— Sézanne	19.50	15.25	18.50	17.25
— Epernay	20.50	16.00	18.50	18.00
Hte-Marne. Chaumont	19.75	14.75	»	15.50
— Bourbonne	20.50	»	»	15.25
Meurthe-et-Mos. Toul	21.25	17.00	20.00	16.50
— Lunéville	21.75	16.00	17.50	17.50
Meuse. Bar-le-Duc	21.10	16.50	19.50	18.00
Haute-Saône. Vesoul	20.90	16.00	17.25	17.25
— Gray	19.80	16.65	16.25	14.75
Vosges. Mirecourt	22.00	16.00	18.00	17.50
— Epinal	22.25	15.50	»	16.50
Prix moyens	20.55	15.64	18.71	17.18

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Ruffec	20.25	»	16.25	16.00
— Barbezieux	21.40	»	»	16.00
Charente-Inf. Marans	20.25	»	17.50	18.50
Deux-Sèvres. Bressuire	19.50	14.00	16.90	17.00
Indre-et-Loire. Tours	19.10	14.00	16.50	19.00
— Bléré	19.80	14.65	19.20	17.00
— Château-Renault	19.50	13.40	16.15	17.50
Loire-Infér. Nantes	20.80	15.40	16.50	19.00
M.-et-Loire. Saumur	20.90	15.40	18.75	18.75
— Cholet	20.25	»	»	17.25
Vendée. Luçon	20.75	»	16.55	18.50
— Roche-sur-Yon	20.80	»	»	18.25
Vienne. Loudun	20.45	15.00	19.20	18.50
Haute-Vienne. Limoges	21.75	15.60	15.00	19.50
Prix moyens	20.40	14.68	17.14	17.91

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Allier. Saint-Pourçain	23.00	16.70	20.00	19.50
— Montluçon	19.80	16.65	16.90	17.00
Cher. Bourges	21.50	16.00	17.50	17.00
— St-Amand	21.00	16.00	18.45	19.00
— Graçay	22.00	15.65	18.80	16.75
Creuse. Guéret	21.30	15.00	17.50	17.00
Indre. Châteauroux	22.50	15.00	17.50	18.50
— Issoudun	21.50	15.00	18.45	17.75
— Valençay	22.10	14.65	18.45	18.00
Loiret. Orléans	21.25	15.75	18.00	17.65
— Montargis	21.25	15.65	18.00	16.75
— Patay	20.85	»	18.50	17.50
L.-et-Cher. Blois	21.65	16.30	18.70	19.75
— Romorantin	21.40	15.65	19.60	20.50
— Montoire	20.00	»	15.75	16.00
Nièvre. Nevers	20.45	15.35	18.45	20.00
— La Charité	20.15	»	16.90	16.50
Yonne. Sens	20.50	15.75	18.50	17.50
— Brienon	20.85	14.85	18.00	18.10
— Saint-Florentin	21.00	»	18.75	18.50
Prix moyens	21.20	15.56	18.13	17.66

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	23.00	16.65	19.20	20.25
— Pont-de-Vaux	22.30	14.35	18.10	17.00
Côte-d'Or. Dijon	21.15	15.50	20.00	17.50
— Auxonne	20.50	15.50	18.50	18.50
— Beaune	20.75	»	17.50	17.75
Doubs. Besançon	21.00	»	»	18.00
Isère. Bourgoin	21.50	15.75	17.00	17.75
Jura. Dôle	21.60	15.75	17.50	17.50
Loire. Firminy	22.50	17.75	»	19.75
P.-de-Dôme. Issoire	21.25	16.50	»	»
Rhône. Lyon	22.25	16.25	19.50	19.25
Saône-et-Loire. Chalon	22.00	16.50	17.50	18.25
— Mâcon	22.75	15.80	18.00	18.65
Savoie. Chambéry	23.75	»	»	18.00
Hte-Savoie. Annecy	22.80	»	»	17.25
Prix moyens	21.81	16.03	18.28	18.32

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	24.10	17.35	»	17.20
— Pamiers	21.80	16.80	»	22.40
Dordogne. Piégut	20.00	16.00	»	20.00
Hte-Garonne. Toulouse	22.20	17.00	16.25	20.75
Gers. Condom	25.40	»	»	»
— Masseube	22.75	20.00	15.40	20.00
— Mirande	21.60	»	»	20.60
Gironde. Bordeaux	22.30	17.50	17.50	20.40
— Lesparre	23.20	18.00	»	»
Landes. Dax	24.70	17.75	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	22.35	16.35	»	20.00
— Nérac	24.00	»	»	»
— Villeneuve-s.-Lot	21.85	»	»	»
B.-Pyrénées. Bayonne	23.50	»	»	22.00
Htes-Pyrénées. Tarbes	23.50	17.35	»	»
Prix moyens	22.88	17.41	16.38	20.37

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Castelnaudary	24.40	18.00	17.00	20.00
Aveyron. Rodez	20.80	17.60	»	20.00
— Aubin	22.10	20.00	»	17.40
Cantal. Aurillac	24.00	18.00	16.20	17.25
Corrèze. Tulle	23.00	18.25	16.25	20.00
Hérault. Béziers	21.85	18.00	16.50	21.00
— Montpellier	23.60	»	13.85	20.00
Lot. Cahors	24.50	19.10	»	18.00
Lozère. Mende	22.00	17.00	17.00	19.00
Pyrénées.-Or. Perpignan	24.00	17.80	22.00	26.60
Tarn. Gaillac	24.90	»	17.50	20.50
Tarn-et-Gar. Montauban	23.40	18.00	16.55	20.50
Prix moyens	23.18	18.18	16.98	19.97

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	25.60	»	»	24.30
Hautes-Alpes. Briançon	24.00	18.00	17.00	20.00
Alpes-Maritimes. Nice	25.80	19.00	20.00	20.50
Ardèche. Privas	22.70	16.85	15.85	19.20
B.-du-Rhône. Arles	25.50	»	15.00	17.00
Drôme. Valence	22.00	17.00	15.00	20.00
Gard. Alais	26.00	»	»	21.50
Haute-Loire. Brioude	21.50	16.65	17.00	16.50
Var. Draguignan	25.00	»	»	20.00
Vaucluse. Carpentras	24.35	17.00	»	20.00
Prix moyens	24.25	17.42	16.64	19.90
Moy. de toute la France	21.74	16.24	17.45	18.80
— de la semaine précéd.	21.70	16.31	17.39	18.87
Sur la semaine précédente... hausse	0.04	»	0.06	»
Sur la semaine précédente... baisse	»	0.07	»	0.07

Blés. — Le mouvement de hausse provoqué par le vote de la Chambre s'est ralenti comme nous l'avons dit, depuis huit jours et cette semaine, c'est le calme qui prédomine. La culture est retenue par les semailles, et ne paraît pas sur le marché; il ne se fait que peu d'offres, et malgré les efforts de la meunerie, qui voudrait réagir en baisse, les prix restent sans changements. A la halle du mercredi 25 mars, les bons blés du rayon sont tenus de 20 fr. à 22 fr. 50 les 100 kilog. — Sur les blés exotiques, les affaires sont presque nulles; les roux d'hiver d'Amérique sont rares et cotés nominalement de 21 fr. 50 à 22 fr. 75 au *Havre*; les Australie, 23 fr. 50; les Californie, 21 fr. 50 à 21 fr. 75. — A *Marseille*, les prix sont restés très fermes, quoique les affaires aient eu peu d'activité. On cote le disponible : Red-Winter, 23 fr. 50; Berdianska, 23 fr.; Marianapoli, 22 fr. 25; Irka, 20 fr. 75 à 22 fr.; Azima 21 à 22 fr.; Burgos, 20 fr. 50 à 20 fr. 75; Balchick, 20 fr. à 20 fr. 50; Danube, 19 fr. 50 à 20 fr. 50; Azoff durs, 21 fr. à 21 r. 50. — A *Londres*, on cote peu d'affaires sur les blés étrangers ; on offre des Californie à 19 fr. 75; sur les blés indigènes, les affaires ont été également très modérés. Le prix moyen des marchés intérieurs de l'Angleterre ressort à 17 fr. 85 les 100 kilog.

Farines. — Prix sans changement; la demande est calme et limitée aux besoins journaliers. On cotait le mercredi soir à la halle, pour les farines de consommation : marque de Corbeil, 50 fr.; marques de choix, 50 à 53 fr.; premières marques, 49 à 50 fr.; bonnes marques, 47 à 48 fr.; marques ordinaires, 46 à 47 fr.; le tout par sac de 159 kilog., toile à rendre, ou en moyenne, 31 fr. 53 par 100 kilog. — Les prix des farines de spéculation restent assez bien tenus, sans changement sur ceux de la semaine dernière; on cote : *farines neuf marques*, livrable mars, 47 fr. 50 ; avril, 47 fr. 75; mai et juin, 48 fr. 25 à 48 fr. 50; quatre mois de mai, 48 fr. 75; juillet et août 49 fr. à 49 fr. 25; le tout par sac de 159 kilog. toile perdue ou 157 kilog. nets. — Les prix des farines deuxièmes se maintiennent de 21 à 22 fr. les 100 kilog. pour les premières et de 36 à 38 fr. pour les secondes.

Seigles. — Tendance fermes. Les bonnes qualités sont tenues de 16 fr. 50 à 16 fr. 75 les 100 kil.; les qualités moyennes. 16 fr. 25 et les ordinaires 16 fr. — La farine de seigle vaut de 21 à 23 fr., avec des ventes très restreintes.

Orges. — Les prix sont bien tenus par suite de la faiblesse de l'approvionnement et de la demande assez suivie pour la consommation intérieure. On cote de 19 à 23 fr. par 100 kilog., suivant provenances et qualités. — Pour les escourgeons, on signale également une bonne tenue; les bonnes qualités sont cotées 19 fr.; les moyennes, 18 fr. 50 à 18 fr. 75 et les ordinaires de 18 à 18 fr. 25 les 100 kilog.

Malts. — On signale de la hausse sur les malts d'orge de Russie. On cote les malts d'orge étrangers, 23 à 24 fr.; les 100 kilog.; ceux de pays, 30 à 32 fr.; ceux d'escourgeon de Beauce, 29 fr.

Avoines. — Demande toujours active sur les belles qualités et tendance ferme. On cote à la halle de 18 à 21 fr. par 100 kilog., suivant couleur, qualité et provenance. — Les avoines étrangères disponibles restent fermement tenues à 19 fr. 50 les noires de Suède, 18 fr. 50 pour les Libau.

Maïs. — On cote les maïs disponibles 13 fr. 50 à 14 fr. 50 les 100 kilog. sur wagon au Havre ou à Rouen. — En maïs à livrer, on demande 12 fr. 75 pour des bigarrés d'Amérique, 13 fr. 20 pour des Danube, 13 fr. 35, pour des Poti, et 14 fr. pour des Varna.

Sarrasins. — Le sarrasin de Bretagne est peu offert et bien tenu à 18 fr.; celui de Normandie vaut 17 fr. 75 à 18 fr. et celui de Sologne, 17 fr. 25 à 17 fr. 50, le tout par 100 kilog.

Issues. — Les affaires ont un bon courant, avec des offres et des demandes également importantes. On cote : gros son seul, 13 fr. 75 à 14 fr.; sons gros et moyens, 13 fr. à 13 fr. 50; sons trois cases, 12 fr. 25 à 12 fr. 50; sons fins, 11 fr. à 11 fr. 50; recoupettes, 11 fr. à 11 fr. 50; remoulages blancs, 15 fr. à 15 fr. 50; remoulages bis, 13 fr. à 14 fr.

III. — *Fourrages et graines fourragères.*

Fourrages. — L'approvisionnement des marchés de Paris a été très ordinaire; la vente active a fait maintenir les prix. On cote à la Chapelle : foin, 47 à 56 fr., luzerne, 46 à 54 fr.; paille de blé, 28 à 34 fr.; paille de seigle, 29 à 35 fr.; paille d'avoine, 25 à 29 fr. le tout aux 104 bottes de 5 kilog. Sur wagon en gare, les pailles de seigle sont demandées; les autres fourrages s'écoulent très

lentement; on paye : foin, 33 à 41 fr. les 520 kilog.; luzerne, 32 à 40 fr.; paille de blé, 21 à 24 fr.; de seigle, 23 à 33 fr.; d'avoine, 18 à 20 fr. — A Versailles, les fourrages ont baissé de 1 à 2 fr. par 100 bottes et se payent : foin, 36 à 42 fr.; sainfoin, 36 à 42 fr.; regein, 38 fr.; paille de blé, 30 à 32 fr.; paille d'avoine, 22 fr. — A Blois, le foin vaut 6 à 10 fr. les 100 kilog.; la luzerne, 7 fr. 50; la paille, de 5 fr. à 5 fr. 50; à Nevers, foin, 8 fr.; paille, 4 fr. 50.

Graines fourragères. — La demande est assez active, quoique les premiers achats soient faits; les prix se soutiennent. A Paris, on cote, par 100 kilog., trèfle violet, 100 à 115 fr.; trèfle blanc, 160 à 190 fr.; luzerne de Provence, 140 à 150 fr.; de pays, 110 à 115 fr.; d'Italie, 120 fr.; de Poitou, 75 à 100 fr.; minette, 40 fr.; ray-grass anglais, 32 à 35 fr.; d'Italie, 44 à 45 fr.; sainfoin à une coupe, 34 à 35 fr. à deux coupes, 42 à 44 fr.; vesces de printemps, 22 à 24 fr.; pois jarras, 17 à 18 fr. — Sur la place de Lyon, on paye : trèfle, 105 à 110 fr. les 100 kilog.; luzerne de Provence, 130 à 145 fr.; du Poitou, 115 à 120 fr.; vesce; 21 fr. 50 à 24 fr. 50; sainfoin simple, 35 à 36 fr.; double, 38 à 40 fr. — A Arles, la graine de luzerne vaut 135 fr. les 100 kilog.

IV. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

Vins. — Les affaires ont été un peu moins suivies que la semaine dernière; mais elles sont toujours satisfaisantes suutout en Bourgogne et dans le Languedoc. A Beauue, on cote les vins rouges ordinaires de côte 160 à 175 fr. la pièce logée et les grands ordinaires de 200 à 250 fr.; les prix des grands crus varient de 300 fr. à 650 fr. — A Saint-Bris et aux environs on vend de 110 à 150 fr. le muid logé. A Chablis, les vins blancs ordinaires sont cotés de 140 à 150 fr. et les supérieurs de 200 à 350 fr. suivant qualité. — A Dijon, les soutirages se terminent; les cours des vins de côteaux sont de 92 à 97 fr. la pièce; les arrière-côtes 80 à 85 fr.; et les secondaires 60 à 65 fr. — A Béziers, les petits vins s'écoulent assez vivement aux prix de 13 à 17 fr. l'hectolitre; à Narbonne, les ventes ont donné les cours de 14 à 18 fr. pour les vins légers et de 24 à 32 fr. pour les vins foncés, qui sont recherchés. — Dans les entrepôts, les transactions ont été un peu ralenties, par suite de la tendance à la hausse des vendeurs. A Paris, la cote mensuelle des courtiers-gourmets a établi les prix comme suit : vins rouges nouveaux : Basse-Bourgogne, 130 à 160 fr. le muid; Onzain, 110 à 120 fr. la pièce; crus noirs de Blois, 130 à 140 fr,; Bordeaux, 150 à 160 fr.; Cahors, 130 à 140 fr.; Cher, 115 à 130 fr.; [Chinon, 130 à 160 fr. Orléans, 115 à 130 fr.; Sancerre, 125 à 140 fr.; Touraine, 115 à 130 fr. Gâtinais, 100 à 115 fr.; Beaujolais et Mâconnais, 135 à 150 fr.; Fitou, 48 à 52 l'hectolitre; Montagne, 35 à 40 fr.; Narboune 42 à 45 fr. Roussillon, 50 à 52 fr. Gaillac, 100 à 115 fr. la pièce; Renaison, 125 à 140 fr.; vins blancs nouveaux : Anjou, la pièce, 115 à 130 fr.; Pouilly-Sancerre, 130 à 140 fr.; Vouvray, 125 à 140 fr.; Bergerac et Sainte-Foy, 150 à 160 fr. Pouilly-Fuissé, 230 à 340 fr.; Nantais, 55 à 60 fr. Poitou, 28 à 32 fr. l'hectolitre; Sologne, 65 à 75 fr. la pièce; Basse-Bourgogne, 150 à 160 fr. le muid; Chablis, 170 à 200 fr.

Spiritueux. — Les derniers marchés ont été assez animés à Paris et les prix sont assez bien tenus surtout la marchandise livrable. A la bourse du 24 mars, on cotait : courant du mois, 47 fr. l'hectolitre; livrable avril, 46 fr. 25; quatre mois de mai, 46 fr. 25 à 46 fr. 50; quatre derniers mois, 45 fr. 50 à 47 fr. — A Lille, l'alcool de mélasse disponible a gagné 0 fr. 25 par hectolitre au cours de 44 fr. 25 à 44 fr. 50. Sur les plans du Midi les trois-six fins Nord sont sans changement. — Sur les eaux-de-vie, les affaires sont calmes dans les charentes; on cote à Saint-Jean-d'Angély, 230 fr. l'hectolitre, l'eau-de-vie nouvelle; à Cognac, 200 fr. les fins bois.

Vinaigres. — Les vinaigres d'Orléans se vendent : par vins vieux, 34 à 38 fr. l'hectolitre nu; pur vin nouveau, 28 à 31 fr.; mixtes premier choix, 22 à 26 fr.; mixtes deuxième choix, 18 à 22 fr.

Cidres. — Dans l'Ille-et-Vilaine, le cidre vaut de 12 à 23 fr. la barrique de 225 litres pris au cellier, bois à fournir. A Rennes, on paye de 24 à 28 fr. A Cherbourg, le cidre se vend 9 fr. l'hectolitre; à Laval, 26 à 30 fr. la barrique.

V. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Houblons.*

Sucres. — La tendance du marché est toujours faible et les affaires difficiles. On cotait le 24 mars à Paris : sucres bruts, 88 degrés, 36 fr. 25 à 36 fr. 50 les 100 kilog; sucres blancs 99 degrés, 41 fr. à 41 fr. 25; sucres blancs n° 3, livrable courant du mois, 42 fr. 75 à 43 fr.; avril, 43 fr. à 43 fr. 25; mai et juin, 43 fr. 25

à 43 fr. 50; quatre mois de mai, 44 fr. 50 à 43 fr. 75; quatre mois d'octobre, 45 fr. à 45 fr. 25. — Les sucres raffinés ont également un peu faibli, et restent au prix de 98 à 99 fr. 50 les 100 kilog. pour la consommation et 41 fr. 50 à 44 fr. 25 pour l'exportation. — Le stock de l'entrepôt réel à Paris était le 23 mars de 1,269,052 sacs. — Sur les places du Nord, les affaires sont nulles; on cote à à Lille, les sucres bruts 88 degrés 35 fr. à 35 fr. 25.

Fécules. — Avec la fin de la fabrication, le stock diminue de jour en jour et les affaires sont difficiles. On cote la fécule première disponible : Paris, 30 fr.; Oise, 29 fr.; Vosges, 28 fr. 50; Loire, 28 fr. — La fécule verte disponible vaut 19 fr. à Paris. Le tout aux 100 kilog.

Houblons. La situation générale du commerce des houblons tend enfin à s'améliorer; les affaires ont repris de l'activité, et l'on peut constater une amélioration de 10 à 15 fr. dans les cours. Dans la région dijonnaise, on a payé, dans le courant de la semaine écoulée, 50 à 60 fr. Dans le Nord, la culture tient ses prix à 55 et 60 fr. En Alsace, on paye les houblons *prima*, de 70 à 80 fr. Le tout aux 50 kilog.

VI. — *Tourteaux. — Noirs. — Engrais.*

Tourteaux. — Les cours sont sans changement à Arras; la demande est très modérée; on cote : tourteaux de graines indigènes, œillette, 16 fr.; colza, 16 fr.; cameline, 15 fr. 25; tourteaux de graines étrangères, pavot, 13 fr. 25; lin, 22 fr. Le tout aux 104 kilog. Sur la place de Marseille, les prix sont les suivants : tourteaux de lin disponibles, 17 fr. 75 les 100 kilog.; livrables, 17 fr. 25; arachide décortiquée, 12 fr. 75; en coque, 9 fr. 25; sésame blanc du Levant, 13 fr. 50; sésame de l'Inde pour engrais, 10 fr. 75; cocotier pour vaches laitières, 9 fr. 50; colza du Danube, 9 fr. 75; œillette exotique, 9 fr. 75; coton d'Egypte, 11 fr. 25; palmiste naturel, 9 fr. 50; ricin, 9 fr.; ravison, 9 fr. 50.

Engrais. — Voici les cours pratiqués à Masnières (Nord) : nitrate de soude, 24 fr. 50 les 100 kilog.; sulfate d'ammoniaque, 33 fr. 75; chlorure de potassium, 21 fr.; superphosphate riche, 13 à 15 fr.

VII. — *Matières résineuses et textiles.*

Matières résineuses. — Les cours de gemmes sont sans changements à Bazas. — A Dax, l'essence de térébenthine a été payée 52 fr. les 100 kilog.

Chanvres. — Dans l'Ille-et-Vilaine, on paye les chanvres 70 à 75 fr. les 100 kilog.; à la Guerche, 80 fr.; à Ambrières (Mayenne), on cote 60 à 70 fr.

VIII. — *Suifs et saindoux.*

Suifs. — Le suif frais de la boucherie de Paris reste tenu à 75 fr.; le suif bœuf Plata se cote 80 fr., et le suif d'os pur 67 à 68 fr.

IX. — *Beurres. — Œufs. — Fromages.*

Beurres. — Du 16 au 22 mars, on a vendu à la halle de Paris, 216,243 kilog. de beurre aux prix suivants : en demi-kilog., 2 fr. 70 à 4 fr. 12; petits beurres, 1 fr. 04 à 3 fr. 62; Gournay, 2 fr. 20 à 4 fr. 38; Isigny, 1 fr. 98 à 8 fr.

Œufs. — Il a été vendu à la halle 9,262,616 œufs, aux prix par mille, de : choix, 80 à 98 fr.; ordinaires, 58 à 76 fr.; petits, 46 à 52 fr.

Fromages. — On cote à la halle, par douzaine : Brie, 5 à 17 fr.; Montlhéry, 15 fr. — par cent : Livarot, 4 à 28 fr.; Mont-d'Or, 6 à 68 fr.: Neufchâtel, 4 fr. 50 à 23 fr. 50; divers, 6 à 68 fr.; — par 100 kilog. : Gruyère, 110 à 185 fr.

X. — *Chevaux. — Bétail. — Viande.*

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette du jeudi 19 au mardi 23 mars :

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 23 mars 1885			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs	4.655	3,044	1,096	4,140	344	1.64	1.50	1.28	1.44
Vaches	1,133	595	247	842	236	1.58	1.40	1.18	1.37
Taureaux	406	311	53	364	398	1.40	1.30	1.20	1.29
Veaux	3,092	2,050	798	2,848	80	2.16	2.00	1.66	1.91
Moutons	31,886	25,964	4,338	30,302	20	1.94	1.78	1.60	1.78
Porcs gras	6,529	2,690	3,664	6,354	81	1.44	1.38	1.32	1.34

Les arrivages de la semaine se décomposent ainsi :

Bœufs. — Ain, 54; Aisne, 261; Allier, 326; Aveyron, 75; Belfort, 6; Cantal, 4; Charente, 440; Charente-Inférieure, 19; Cher 99; Côte-d'Or, 40; Côtes-du-Nord, 51: Creuse, 33; Deux-Sèvres, 408; Dordogne, 204; Doubs, 15; Finistère, 56; Ille-et-Vilaine, 30; Indre, 308; Jura, 10; Loire, 35; Loire-Inférieure, 194; Lot, 120; Maine-et-Loire, 837; Manche, 3; Marne, 6; Morbihan, 60; Nièvre, 55;

Puy-de-Dôme, 130; Saône-et-Loire, 30; Sarthe, 10; Seine-et-Marne, 14; Vendée, 396; Vienne, 274; Haute-Vienne, 102; Yonne, 14; Italie, 33.

Vaches. — Aisne, 6; Allier, 53; Aube, 31; Belfort, 26; Cantal, 8; Charente, 101; Cher, 30; Corrèze, 26; Côte-d'Or, 19; Creuse, 18; Dordogne, 20; Doubs, 28; Eure, 13; Eure-et-Loir, 30; Indre, 19; Loiret, 9; Maine-et-Loire, 12; Manche, 5; Marne, 43; Meurthe-et-Moselle, 3; Nièvre, 27; Oise, 19; Puy-de-Dôme, 112; Saône-et-Loire, 8; Sarthe, 3; Seine, 105; Seine-et-Marne, 108; Seine-et-Oise, 70; Vendée, 11; Haute-Vienne, 135; Yonne, 19; Suisse, 41.

Taureaux. — Aisne, 24; Allier, 11; Aube, 4; Charente, 1; Cher, 15; Côte-d'Or, 13; Côtes-du-Nord, 14; Deux-Sèvres, 5; Dordogne, 1; Eure, 7; Eure-et-Loir, 21; Finistère, 22; Ille-et-Vilaine, 11; Indre, 3; Loire-Inférieure, 45; Loire-et-Cher, 8; Loiret, 6; Maine-et-Loire, 26; Manche. 4; Marne, 3; Haute-Marne, 1; Meurthe-et-Moselle, 12; Nièvre, 14; Oise, 12; Puy-de-Dôme, 4; Sarthe, 2; Seine-Inférieure, 5; Seine-et-Marne, 65; Seine-et-Oise, 30; Vendée, 7; Vienne, 1; Haute-Vienne, 4; Yonne, 15; Suisse, 1.

Veaux. — Aube, 401; Calvados, 17; Dordogne, 42; Eure, 209; Eure-et-Loire, 272; Haute-Garonne, 40; Loiret, 217; Marne, 85; Meurthe-et-Moselle, 14; Oise, 43; Puy-de-Dôme, 110; Sarthe, 126; Seine-Inférieure, 122; Seine-et-Marne, 322; Seine-et-Oise, 41; Vosges, 36; Yonne, 109; Suisse, 70.

Moutons. — Aisne, 1,682; Allier, 309; Aube, 270; Cher, 168; Corrèze, 192; Côte-d'Or, 305; Dordogne, 36; Eure, 60; Eure-et-Loir, 1,094; Indre, 142; Indre-et-Loire, 190; Loiret, 324; Lot, 1,819; Meurthe-et-Moselle, 100; Nièvre, 190; Oise, 305; Puy-de-Dôme, 71; Seine, 10; Seine-et-Marne, 5,681; Seine-et-Oise, 4,150; Somme, 206; Vienne, 129; Haute-Vienne, 367; Yonne, 653; Allemagne, 2,886; Hongrie, 6,522; Prusse, 4,291.

Porcs. — Allier, 594; Calvados, 113; Charente, 275; Charente-Inférieure, 54; Cher, 375; Corrèze, 90; Côtes-du-Nord, 214; Creuse, 447; Deux-Sèvres, 564; Ille-et-Vilaine, 547; Indre, 590; Indre-et-Loire, 81; Loire-Inférieure, 153; Loir-et-Cher, 106; Maine-et-Loire, 554; Manche, 195; Mayenne, 96; Morbihan, 20; Puy-de-Dôme, 90; Saône-et-Loire, 33; Sarthe, 780; Seine, 25; Seine-Inférieure, 7; Seine-et-Oise, 11; Vendée, 636; Vienne, 204; Haute-Vienne, 181.

Excepté pour les veaux et les moutons qui sont arrivés en moins grand nombre que la semaine dernière, les chiffres des animaux animés sont les mêmes. Les prix sont supérieurs pour les veaux, les moutons et les porcs, en baisse pour les taureaux, sans changement pour les bœufs. — Sur les marchés des départements, on cote : *Caen*, bœuf, 1 fr. 70 à 1 fr. 90 le kilog.; vache, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 80 à 2 fr.; mouton, 1 fr. 85 à 2 fr. 05; agneau, 1 fr. 95 à 2 fr. 15; porc, 1 fr. 20 à 1 fr. 40. — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 55 à 1 fr. 80; vache, 1 fr. 50 à 1 fr. 75; veau, 1 fr. 75 à 2 fr. 15; mouton, 1 fr. 65 à 1 fr. 95; porc, 1 fr. 10 à fr. 30 — *Le Neubourg*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 70; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 50; veau, 2 fr. à 2 fr. 10; mouton, 1 fr. 80 à 1 fr. 90; porc, 1 fr. 30 à 1 fr. 40. — *Ambrières*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 50; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 40; veau, 1 fr. 30 à 1 fr. 50; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 80; porc, 1 fr. 10 à 1 fr. 20. — *Pithiviers*, vache, 1 fr. 20; veau, 1 fr. 90 à 2 fr. 20; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 70; porc, 1 fr. — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 41 à 1 fr. 60; taureau, 1 fr. 10 à 1 fr. 36; vache, 1 fr. 12 à 1 fr. 56; veau (poids vif), 0 fr. 95 à 1 fr. 10; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 80; porc, (poids vif), 0 fr. 94 à 1 fr. 02. — *Nevers*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 60; veau, 2 fr.; mouton, 2 fr.; porc, 1 fr. 60. — *Bourgoin*, bœuf, les 100 kilog. bruts, 68 à 78 fr.; vache, 65 à 70 fr.; veau, 85 à 90 fr.; mouton, 75 à 80 fr.; porc, 84 à 86 fr. — *Privas*, bœuf, 1 fr. 59; vache, 1 fr. 49; veau, 1 fr. 68; mouton, 1 fr. 71; porc, 1 fr. 48. — *Pamiers*, bœuf, 1 fr. 50; vache, 1 fr. 30; veau, 1 fr. 60; mouton, 1 fr. 70; brebis, 1 fr. 50; porc, 1 fr. 30. — *Perpignan*, bœuf, 0 fr. 84; vache, 0 fr. 25; veau, 0 fr. 99; à mouton, 0 fr. 85; porc, 0 fr. 95.

A Londres, les importations de bétail étranger se sont élevées pendant la semaine à 1,679 bœufs, 7,061 moutons et 373 veaux, dont 186 bœufs et 251 moutons venant de Boston, et 1,298 bœufs et 325 moutons venant de New-York. — Les prix par kilog. ont été : bœuf, 1 fr. 37 à 1 fr. 78; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 04; veau, 1 fr. 84 à 2 fr. 07; porc, 1 fr. 16 à 1 fr. 37.

Viande à la criée. — Il a été vendu à la halle de Paris, du 16 au 23 mars :

		Prix du kilog. le 23 mars 1885.									
	kilog.	1re qual.		2e qual.		3e qual.		Choix.		Basse boucherie.	
Bœuf ou vache..	182,393	1.74 à	2.14	1.52 à	1.72	1.10 à	1.50	1.56 à	3.10	0.20 à	1.44
Veau..........	176,328	1.74	2.24	1.52	1.72	1.00	1.50	»	»	»	»
Mouton	82,631	1.50	1.80	1.28	1.48	0.96	1.26	1.60	3.00	»	»
Porc...........	64,848	Porc frais.....			1.00 à 1.40;	salé,		1.16			
	506,200	Soit par jour..		72,171 kilog.							

Les ventes ont été plus faibles de 6,000 kilog. par jour que la semaine dernière. Les prix sont sensiblement plus élevées, excepté pour la viande de porc.

XI. — *Résumé.*

En résumé, les cours des céréales n'ont pas varié depuis huit jours, les sucres ont subi une légère baisse et les houblons reprennent faveur. Les cours des autres denrées se maintiennent.

A. Remy.

MARCHÉS DE LA VILLETTE DU 26 MARS

I. — *Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilog).*

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1[re] qualité, 70 à 73 fr. ; 2[e], 65 à 70 fr. Poids vif, 50 à 53 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons		
1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.
78	71	64	115	106	100	88	82	74

II. — *Marchés du bétail sur pied.*

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyens général. kil.	Cours officiels. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		Cours des commissionnaires en bestiaux. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœofs.......	2.089	280	345	1.62	1.48	1.28	1.20	1.66	1.60	1.46	1.26	1.18 à	1.64
Vaches......	418	83	234	1.52	1.38	1.18	1.12	1.56	1.50	1.36	1.16	1.10	1.54
Taureaux....	271	41	396	1.38	1.28	1.16	1.12	1.42	1.36	1.26	1.14	1.10	1.40
Veaux.......	1.240	190	77	2.20	2.04	1.70	1.50	2.40	»	»	»	»	
Moutons.....	16.627	1.042	20	1.94	1.74	1.50	1.52	1.98	»	»	»	»	
Porcs gras...	4.063	20	81	1.42	1.36	1.30	1.18	1.46	»	»	»	»	
— maigres...		»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	

Vente difficile sur le gros bétail, et sur les moutons; lente sur les veaux, ordinaire sur les psrcs.

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

BOITE AUX LETTRES

Pour répondre aux désirs qui nous ont été plusieurs fois manifestés, le *Journal* publie désormais, sous le titre qu'on vient de lire, les réponses aux questions qui lui seront adressées par ses lecteurs. Les demandes de renseignements devront être adressées, avec une bande du *Journal*, aux bureaux de la rédaction : Carrefour de la Croix-Rouge, 2, à Paris. H. S.

E. T. (Portugal). — Pour vous procurer en France une bonne paire de chevaux percherons de trait léger, bons trotteurs, avec la certitude de ne pas être *maquignonné* (suivant votre expression), vous devez vous enquérir dans les centres d'élevagè. Vous aurez sous ce rapport des renseignements précis en vous adressant à M. Boullay-Chaumard, secrétaire de la Société hippique percheronne, à Nogent-le-Rotrou (Eure-et-Loir). — Il n'a pas été fait, à notre connaissance, d'expériences comparatives entre les turbines atmosphériques du système Dumont et les moulins à vent de Halladay; ces expériences seules permettraient de déterminer à quel système revient l'avantage.

E. M., à M. (Aisne). — Pour établir des dépôts de fumier dans les champs afin d'y attendre le moment de les enfouir, vous devez les transporter pendant qu'ils sont encore pailleux, avant qu'ils aient commencé à fermenter; autrement, vous vous exposeriez à troubler cette fermentation et à altérer notablement la valeur du fumier. La pratique du mélange du phosphate de chaux fossile au fumier, pour arrêter la déperdition des matières azotées, a été critiquée dans ces derniers temps par plusieurs chimistes; mais elle a pour elle un plus grand nombre d'expériences favorables. D'autre part, la création de dépôts de fumier dans les champs peut entraîner la perte d'une assez grande proportion du purin qu'il est difficile de recueillir dans ces conditions. Vous vous trouverez certainement très bien de recouvrir vos dépôts d'une couche de terre bien tassée. — La prochaine boîte aux lettres renferfermera l'adresse que vous désirez.

A. G, à R. (Cher). — Vous pouvez retarder la semaille de vos luzernes jusqu'à la deuxième quinzaine d'avril, à la condition que les terres que vous leur destinez soient assez fraîches.

B. L., à F. (Finistère). — Le délai pour les déclarations relatives au concours régional d'Angers expire le 5 avril. Demander des formules de déclaration à la préfecture de Quimper, ou au ministère de l'agriculture, à Paris.

A. P., à B. (Yonne). — Vous trouverez des béliers southdown chez M. le comte de Bouillé, à Villars, par Magny-Cours (Nièvre), ou chez M. Nouette-Delorme, à la Manderie, par Nogent-sur-Vernisson (Loiret).

CHRONIQUE AGRICOLE (4 AVRIL 1885).

Fin de la discussion sur la revision des tarifs de douane. — Promulgation des lois sur les céréales et sur le bétail. — Caractère des nouveaux tarifs. — Nouvelle proposition de loi sur les Chambres consultatives d'agriculture. — Tableaux relatifs au commerce du blé du 1er août 1884 au 28 février 1885. — L'importation du froment en Angleterre. — Récompenses décernées à l'occasion de la statistique agricole décennale de 1882. — La loi sur le phylloxera dans les zones franches du pays de Gex et de la Savoie. — Commission supérieure du phylloxera. — Subventions à des syndicats de viticulteurs. — Recherches pour la destruction de l'altise en Algérie. — Etudes de M. Nocard sur l'avortement des vaches. — La ferme-école de la Nièvre. — Les irrigations dans le département des Alpes-Maritimes. — Expériences relatives au procédé de M. Jensen pour combattre la maladie de la pomme de terre. — Concours internationaux d'animaux reproducteurs à l'exposition universelle d'Anvers. — Concours mulassier à Toulouse. — Exposition de la Société d'agriculture de la Gironde. — Concours du Comice départemental de l'Aube. — Concours d'appareils de labourage à vapeur en Italie. — Exposition de bétail en Suisse. — Prochain congrès agricole à Beauvais. — Concours pour la culture de la betterave dans le Pas-de-Calais. — Inspection de la boucherie à Paris. — Vente de béliers à Châteauroux. — La pomme de terre Champion en Savoie. — Exposition d'horticulture à Moulins. — Démission de M. Méline, ministre de l'agriculture

I. — *La réforme des tarifs de douane.*

Les discussions ouvertes devant le Parlement depuis plusieurs mois sur la revision des tarifs de douane ont été enfin achevées dans la séance du Sénat du 28 mars. La haute Assemblée a d'abord adopté dans cette séance l'ensemble de la proposition sur les céréales. Puis, après en avoir voté l'urgence et après quelques observations échangées entre MM. de Verninac, Malézieux, Gaston Bazille et Méline, elle a adopté le projet sur le bétail, conformément aux conclusions de sa Commission qui proposait de ne rien modifier au projet tel qu'il avait été voté par la Chambre des députés. La loi sur les céréales a été promulguée au *Journal officiel* du 29 mars, et celle du bétail au *Journal officiel* du 31 mars. On en trouvera le texte plus loin dans ce numéro. Il est encore difficile de prévoir dans quelles limites les nouvelles dispositions influeront sur les marchés agricoles, mais il faut remercier le Parlement d'avoir compris qu'il était absolument nécessaire de faire cesser l'inégalité choquante qui existait entre la situation faite à l'agriculture et celle faite à toutes les autres industries. Les nouveaux tarifs ne sont, en réalité, que des tarifs à peine compensateurs ; ceux qui s'efforcent d'en présenter la création comme un retour au protectionnisme commettent la plus flagrante erreur, qu'elle soit volontaire ou non. Nous leur ferons la réponse qu'adressait, en 1869, Léonce de Lavergne à ceux qui prétendaient que l'intérêt national est de payer les marchandises étrangères le moins cher possible. « Cela est incontestable, disait-il. Mais nous avons le même intérêt à payer le moins cher possible les marchandises d'origine nationale, et cependant nous les frappons d'impôts. Rendons l'impôt aussi léger que possible, soit sur les produits indigènes, soit sur les produits étrangers, mais en tenant toujours la balance exacte entre les deux. Voilà ce que veut la justice et par conséquent l'intérêt public. » On ne peut pas prétendre aujourd'hui que le plateau des charges sur les produits étrangers soit plus lourd que celui des charges qui pèsent sur les produits nationaux.

II. — *Les Chambres consultatives d'agriculture.*

Nous espérions d'en avoir fini avec cet étrange projet de nomination des délégués aux Chambres consultatives d'agriculture par les Conseils municipaux des communes. On se souvient que ce projet fut d'abord présenté au Conseil supérieur de l'agriculture. Devant les protestations qu'il souleva, il fut abandonné dans la rédaction que le ministre de l'agriculture a soumise au Parlement. Mais voici un certain nombre

de députés qui viennent de le reprendre avec certaines modifications; ils ont déposé, dans la séance du 26 mars, une proposition nouvelle dans ce sens. Cette proposition a été renvoyée à l'examen de la Commission déjà chargée d'étudier le projet gouvernemental. Nous espérons bien que cette Commission ne l'adoptera pas.

III. — *Le commerce du blé.*

Le *Journal officiel* vient de publier le relevé des quantités de froment (grains et farines) importées et exportées du 1er août 1884 au 28 février 1885, au commerce spécial. Voici ce tableau :

	Importations (quint. mét.)		Exportations (quint. mét.)	
	Grains.	Farines.	Grains.	Farines.
	—	—	—	—
Du 1er août 1884 au 31 janvier 1885.	6,844,809	303,644	21,715	43,632
Première quinzaine de février 1885.	331,763	15,517	26,530	562
Deuxième quinzaine de février ...	702,776	17,193	25,309	12,706
Totaux...............	7,879,348	336,354	73,554	56,900

On remarquera que les importations de grains et de farines sont loin de s'être arrêtées pendant le mois de février. D'après des renseignements que nous avons reçus d'autre part, le mois de mars a présenté encore plus d'activité. On signale à la frontière et dans nos ports l'arrivée d'immenses approvisionnements de blé. Mais grâce à l'article 3 de la nouvelle loi sur les céréales, la spéculation sera, en partie du moins enrayée.

Un document que nous avons sous les yeux sur les importations du froment en Angleterre depuis 1867 montre l'énorme accroissement du commerce du blé des Indes et d'Australie. Sur le total des importations en Angleterre en 1867, les provenances de Russie s'élevaient à 40 pour 100, celles des Etats-Unis à 12, celles de l'Australie à 2 et celles des Indes à 0.01. En 1884, les provenances russes étaient de 11 pour 100, celles des Etats-Unis de 40, celles de l'Australie de 10, celles des Indes de 16. La proportion est donc absolument renversée.

IV. — *La statistique agricole de* 1882.

On se souvient que le ministre de l'agriculture a fait établir en 1882 une nouvelle statistique agricole décennale. Ce travail est aujourd'hui achevé, et le *Journal officiel* vient de publier la liste des récompenses honorifiques décernées aux membres des commissions cantonales qui se sont le plus distingués dans ce travail. Cette liste comprend d'abord quatre nominations dans l'ordre du Mérite agricole, comme il suit:

Rigaud (Claude), juge de paix, président de la commission cantonale de Montluel (Ain).

Trenel, président de la Société d'agriculture et vice-président du Comité de vigilance contre le phylloxera, à Pont-Evêque (Isère).

Guilbaud (Jean-Athanase), président du Comice agricole de Chantonnay (Vendée), commissaire et membre du jury de plusieurs concours régionaux, membre de diverses commissions de prime d'honneur.

Borely la Sapie, ancien maire de Boufarik (Algérie), officier de la Légion d'honneur.

En outre, le ministre de l'agriculture a décerné 19 médailles d'or, 17 médailles de vermeil, et un grand nombre de médailles d'argent ou de bronze et de lettres de félicitations.

V. — *Le phylloxera.*

La Chambre des députés vient d'adopter le projet de loi, précédemment voté par le Sénat, et qui a pour objet de rendre applicable à la

zone franche du pays de Gex et de la Haute-Savoie la loi du 21 mars 1883, relative aux mesures à prendre contre l'invasion et la propagation du phylloxera en Algérie.

Dans sa séance du 27 mars, la section permanente de la Commission supérieure du phylloxera a donné un avis favorable au traitement, par voie administrative, des taches phylloxériques constatées dans les communes de Mareuil (Vendée), Jouhé (Jura), Gangey (Indre-et-Loire) et Chassey (Côte-d'Or). — Elle a ensuite accordé des subventions aux syndicats établis dans les départements suivants :

Ain	11	syndicats comprenant	35	propriétaires pour	96 hectar.	28 ares.	
Alpes (Hautes-)	3	—	100	—	189	26	
Alpes (Basses-)	1	—	14	—	22	50	
Ardèche	5	—	121	—	145	73	
Aude	1	—	40	—	108	20	57
Aveyron	1	—	9	—	12		
Bouches-du-Rhône	4	—	96	—	90	29	
Charente	1	—	11	—	2	56	
Charente-Inférieure	1	—	11	—	20	53	46
Côte-d'Or	17	—	261	—	136	16	77
Drôme	24	—	702	—	442	41	42
Gard	7	—	100	—	136	00	37
Gironde	25	—	825	—	1,528	77	
Hérault	1	—	67	—	55	50	
Indre	3	—	21	—	18	70	
Indre-et-Loire	2	—	317	—	628	82	95
Isère	4	—	211	—	164	09	
Loir-et-Cher	5	—	427	—	368	40	75
Loiret	1	—	78	—	93	22	62
Loire	15	—	581	—	385	88	
Lot-et-Garonne	4	—	122	—	348	36	
Pyrénées-Orientales	6	—	117	—	419	45	
Rhône	76	—	1,332	—	1,045	80	50
Saône-et-Loire	24	—	652	—	932	56	
Tarn-et-Garonne	4	—	70	—	181	25	
Var	1	—	21	—	54	50	
Vienne	4	—	201	—	189	04	

Cette liste compte 251 syndicats comprenant 6,642 propriétaires pour 7,870 hectares 31 ares 41 centiares.

VI. — *Destruction de l'altise.*

On cherche depuis longtemps le moyen pratique de destruction de l'altise. Cet insecte s'est beaucoup multiplié en Algérie, et vu l'innombrable quantité de ces parasites dans beaucoup de vignobles, il est peu pratique d'y avoir recours au procédé du ramassage à l'entonnoir. Le Comice agricole de Boufarik a fait, depuis quelques années, l'étude d'un grand nombre de méthodes pour la destruction de l'altise. En voici une qui est due à M. Kocher et dont l'efficacité est garantie par M. d'Aurelles de Paladines, viticulteur algérien bien connu. Ce procédé consiste à faire macérer dans l'eau, pendant 24 ou 36 heures, les feuilles desséchées et les débris de tabac et d'en exprimer le jus le plus possible à deux ou trois reprises différentes, soit à la main, soit avec une presse, afin d'épuiser les feuilles et d'enrichir le liquide que l'on veut obtenir. Avec 5 ou 6 kilog. de tabac par 100 litres d'eau, on obtient un liquide qui marque 4 ou 5 degrés Baumé et dont l'efficacité est absolue contre l'altise, sans altérer les pousses de la vigne. On projette le liquide le matin sur les ceps, soit avec une pompe, soit avec un arrosoir, soit encore avec un pulvérisateur. En Algérie, la culture du tabac est libre ; par conséquent le procédé dont on vient de lire la description est d'une application facile. Des expériences multipliées pourront bientôt être faites.

VII. — *L'avortement des vaches.*

L'avortement des vaches fait subir chaque année des pertes consi-

dérables aux éleveurs; dans le centre de la France, cette maladie règne à l'état endémique. Sur la demande du président de la Société d'agriculture de la Nièvre, M. Nocard, professeur à l'école vétérinaire d'Alfort, a accepté la mission de rechercher sur place les causes de cette maladie. Nous espérons que cette mission permettra d'éclairer complètement ce problème resté jusqu'ici sans solution.

VIII. — *Ferme-école de la Nièvre.*

Cette année, comme les précédentes, nous nous plaisons à signaler les succès constants obtenus par la ferme-école de Saint-Michel (Nièvre), en ce qui concerne l'avenir des jeunes gens qui ont suivi son enseignement. Les examens des écoles nationales d'agriculture viennent d'avoir lieu ; deux élèves de Saint-Michel sont sortis de Grignon dans les premiers rangs : Godard, avec le n° 1 et Julien avec le n° 3 ; un stage leur est accordé par l'Etat. Deux autres élèves de Saint-Michel, Andrès et Jouvet, sont encore à Grignon et occupent le n° 3 de leur division respective. D'autre part, le jeune Morlet vient également d'être diplômé à sa sortie de l'école nationale de Grand-Jouan ; un autre, Grandjean, y est encore et est classé dans les premiers de sa promotion. Les anciens élèves de la ferme-école de la Nièvre sont placés dans l'agriculture à tous degrés, et cet établissement a fourni nombre de professeurs et de répétiteurs aux écoles nationales, aux fermes-écoles et aux écoles pratiques d'agriculture; quatre d'entre eux occupent des chaires départementales.

IX. — *Les irrigations.*

La question du développement des irrigations dans le Midi de la France est, comme nous l'avons dit bien des fois, une des grandes préoccupations, surtout lorsqu'il s'agit des cultures fourragères, florales, légumières, etc. Au mois de mars 1884, un projet de loi a été présenté par le gouvernement pour compléter le réseau des canaux d'arrosage de la Siagne et du Loup par l'exécution d'une branche dérivée de la rivière du Loup. M. Hervé Mangon vient de présenter le rapport de la Commission chargée d'examiner ce projet. Quelques modifications ont été apportées au tracé primitif. D'après le rapport serait déclarée d'utilité publique la construction d'un canal d'irrigations desservant les communes de Grasse, Opia, Rouret, Roquefort, Cipières, Gourdon, Bar et Châteauneuf, dans le département des Alpes-Maritimes. Le canal sera alimenté par les eaux de la source du Foulon, située sur la rive gauche de la vallée du Loup. La pente longitudinale et les dimensions transversales en seront réglées de manière à écouler un débit maximum de 200 litres par seconde. Ce projet vient d'être adopté par la Chambre des députés.

X — *La maladie de la pomme de terre.*

On se souvient qu'il y a quelques années M. Jensen, agriculteur danois, a préconisé une méthode de culture destinée à préserver les récoltes de pommes de terre contre l'invasion de la maladie. Plusieurs expériences de cette méthode ont été faites en 1883 et 1884 en France et dans plusieurs autres pays. Ces expériences ont donné des résultats favorables sous le rapport de la préservation des tubercules; mais le procédé de M. Jensen paraîtrait causer une diminution considérable dans le rendement. Afin d'éclairer définitivement la question, le ministre de l'agriculture a invité les directeurs des établissements

de l'Etat à exécuter cette année des expériences comparatives. M. Jensen affirme que l'on peut préserver les tubercules de la maladie, sans diminuer le rendement dans la plupart des cas, en opérant, dix ou douze jours avant la floraison et d'un seul côté des lignes, un buttage de protection qui recouvre les pieds de 10 à 11 centimètres de terre et en inclinant les fanes du côté opposé. Pour que cette opération se puisse bien faire, il convient que les pommes de terre soient disposées en lignes distantes d'environ 78 centimètres.

XI. — *Exposition universelle d'Anvers.*

Nous avons déjà signalé les concours horticoles qui auront lieu pendant l'exposition universelle d'Anvers (Belgique), qui va s'ouvrir au mois de mai. La fédération des Sociétés d'agriculture de Belgique organise deux concours internationaux d'animaux reproducteurs qui se tiendront à Anvers : pour les races chevalines, du 27 juin au 1er juillet; pour les races bovines, ovines, porcines et de basse-cour, du 11 au 15 juillet. Dans le premier concours des catégories spéciales sont ouvertes pour les étalons et les juments des races de trait et des races propres à la selle ou à l'attelage. Dans les races bovines, sept catégories intéressent spécialement nos éleveurs; elles sont ouvertes pour la race durham, ses croisements, les races hollandaise, flamande, charolaise et ses dérivés, bretonne et autres races françaises. Le classement des animaux sera opéré d'après l'état de la dentition. Parmi les races ovines il y aura des catégories spéciales pour la race mérinos, pour les races françaises à laine longue et pour les races françaises à laine courte; les animaux exposés devront avoir deux dents permanentes au moins et six dents au plus. En ce qui concerne les animaux de basse-cour, il y aura des catégories spéciales pour les races françaises de Crèvecœur, de Houdan, de la Flèche et du Mans. Les éleveurs qui désirent exposer peuvent se procurer des formules de déclaration en s'adressant au commissariat général de l'exposition rue de la Loi, 10, à Bruxelles. Ils devront avoir renvoyé ces formules avant le 1er mai prochain. L'exposition d'Anvers fournira à nos éleveurs, comme celle d'Amsterdam, une excellente occasion pour démontrer la valeur de leurs produits.

XII. — *Concours mulassier.*

A l'occasion du concours régional qui se tiendra à Toulouse du 9 au 17 mai, la Société d'agriculture de la Haute-Garonne organise un concours spécial de baudets et de juments mulassières, appartenant à des agriculteurs de ce département. Trois prix, consistant en médailles et en sommes d'argent, sont réservés aux baudets âgés de trois ans et au-dessus, et cinq prix aux juments mulassières suitées âgées de quatre ans et au-dessus.

XIII. — *Société d'agriculture de la Gironde.*

La fête annuelle de la Société d'agriculture de la Gironde, présidée par M. Plumeau, se tiendra le 6 septembre prochain dans l'arrondissement de Libourne. Dans cette solennité, la Société décernera les primes qu'elle offre pour le concours de labourage, pour les exploitations les mieux dirigées, pour les serviteurs ruraux, pour la viticulture et le greffage, pour les cultures spéciales, pour la sylviculture, pour l'emploi des engrais et amendements, pour les constructions rurales, pour l'emploi des machines et instruments agricoles, etc. En

même temps, la Société distribuera les primes du concours spécial pour les troupeaux de bêtes à laine; deux prix, l'un de 400 fr., et l'autre de 200 fr., seront attribués aux propriétaires de troupeaux de grandes races ou de races étrangères. Pour tous ces concours, les déclarations des exposants devront être adressées à la Société d'agriculture, à Bordeaux, avant le 1[er] juin.

La Société fera à l'automne, comme les années précédentes, un concours d'animaux reproducteurs des races bovines, ovines et porcines, dont les conditions seront publiées ultérieurement.

XIV. — *Comice départemental de l'Aube.*

Le Comice départemental de l'Aube, présidé par M. Gustave Huot, tiendra son concours départemental les 30 et 31 mai prochain, à Nogent-sur-Seine. Ce concours comprendra les animaux reproducteurs, les machines et les produits; en outre il y aura un concours spécial des produits de la laiterie. Dans cette solennité des primes spéciales seront décernées pour les meilleures collections de machines agricoles présentées par les cultivateurs, pour les meilleures machines introduites ou fabriquées dans le département, ainsi que pour les exploitations les mieux dirigées de l'arrondissement de Nogent-sur-Seine. Des essais spéciaux seront faits pour les instruments aratoires : charrues défonceuses, brabants doubles, polysocs, houes, fouilleuses à cheval, charrues vigneronnes, etc.

XV. — *Labourage à vapeur.*

Un concours international d'appareils de labourage à vapeur est organisé par le ministère d'agriculture d'Italie. Ce concours est spécialement destiné aux appareils propres à fonctionner dans les terrains montagneux. Il aura lieu à Pesaro, port sur la mer Adriatique, au mois de juillet prochain. Le premier prix consistera en une médaille d'or et en l'achat par le gouvernement italien de trois appareils du système qui aura été placé au premier rang. Les concurrents doivent adresser leur demande d'admission, avant le 1[er] mai, au ministère de l'agriculture, à Rome.

XVI. — *Exposition de bétail en Suisse.*

La fédération des Sociétés d'agriculture de la Suisse romande organise une exposition spéciale d'étalons, de poulains, de pouliches, de baudets et de mulets, qui aura lieu à Sion, le 21 mai prochain. On admettra à cette exposition les animaux appartenant aux éleveurs des cantons du Valais, de Vaud, de Fribourg, de Neuchâtel, de Genève et du Jura bernois. Les demandes d'admission devront être envoyées avant le 1[er] mai, au président de la fédération, à Lausanne.

XVII. — *Congrès agricole à Beauvais.*

A l'occasion du prochain concours régional qui se tiendra à Beauvais du 30 mai au 7 juin, la Société d'agriculture de Beauvais a décidé qu'un congrès agricole se tiendra dans cette ville du 1[er] au 4 juin. Ce congrès est organisé sous le patronage de la Société des agriculteurs de France; il sera ouvert à tous les agriculteurs des huit départements de la région du Nord. Il se composera, d'une part, de conférences, et d'autre part, de séances de discussions dans lesquelles seront agitées les questions qui occupent aujourd'hui les agriculteurs.

XVIII. — *Concours pour la culture de la betterave.*

On se souvient que le Conseil général du Pas-de-Calais a décidé

qu'une somme de 10,000 francs serait distribuée pendant trois années aux cultivateurs qui auront produit les meilleures betteraves à sucre. Le premier concours sera ouvert en 1885; les cultivateurs qui voudront y prendre part devront se faire inscrire à la préfecture d'Arras avant le 1er août. Pour les récompenses, il sera établi trois catégories: la première comprenant les cultures d'une importance totale supérieure à 80 hectares; la deuxième, celles d'une étendue de 15 à 50 hectares; la troisième, celles d'une étendue de 2 à 15 hectares. Les récompenses consisteront en prix d'une valeur de 100 à 1,500 francs, suivant les catégories.

XIX. — *Inspection de la boucherie à Paris.*

Dans notre chronique du numéro du 14 mars (page 404), nous avons publié une note sur un concours qui sera prochainement ouvert pour l'admission à l'emploi d'inspecteur de la boucherie, à Paris. Nous croyons utile de rappeler que ce concours aura lieu le 15 avril prochain.

XX. — *Concours et ventes de béliers.*

La Société d'agriculture de l'Indre a organisé récemment un concours d'animaux des races ovines, qui a été suivi d'une vente aux enchères. Dans cette vente, deux béliers southdown ont été achetés à M. le comte de Bouillé, à Villars (Nièvre), deux autres à M. Tiersonnier, à Gimouille (Nièvre), et cinq béliers dishley, à M. Massé, à la Guerche.

XXI. — *La pomme de terre Champion.*

A diverses reprises, le *Journal* a signalé des résultats obtenus par la culture de la pomme de terre Champion. Le *Chablais* nous fait connaître les résultats d'expériences comparatives faites par M. Dépierre sur diverses variétés dans l'arrondissement de Saint-Julien. La Champion a rendu près de 40,000 kilog. de tubercules à l'hectare, soit près d'un tiers de plus que les autres variétés. Aussi M. Dépierre la propage-t-il avec activité dans la Haute-Savoie.

XXII. — *Exposition d'horticulture.*

La Société d'horticulture de l'Allier, présidée par M. Doumet-Adanson, organise à l'occasion du prochain concours régional de Moulins sa vingt-deuxième exposition d'horticulture et des arts qui s'y rattachent. Cette exposition comprendra les plantes de serre et de plein air, l'arboriculture, la culture maraîchère et les industries horticoles. Elle se tiendra du 20 au 25 mai. Tous les amateurs et horticulteurs de France et des autres pays sont invités à y prendre part; ils devront adresser leur déclaration avant le 1er mai au secrétariat de la Société d'horticulture à Moulins.

XXIII. — *Crise ministérielle.*

La chute du cabinet dont il faisait partie a entraîné la démission de M. Méline, ministre de l'agriculture. Nous n'avons pas à apprécier ici les conditions dans lesquelles ce cabinet disparaît; nous nous bornerons à rappeler que M. Méline, nommé ministre de l'agriculture par décret du 23 février 1883, a occupé ces hautes fonctions pendant vingt-cinq mois. Laborieux et actif, il a étudié avec beaucoup de zèle les solutions à apporter aux problèmes agricoles. Rarement ministre fut plus populaire qu'il l'a été parmi les agriculteurs. Son nom restera

attaché à deux actes importants : la réforme de l'impôt du sucre et la revision des tarifs de douane. — Le *Journal officiel* n'a pas encore publié la composition du nouveau cabinet, au moment où nous mettons sous presse ; mais il paraît assez probable que le ministère spécial de l'agriculture sera sacrifié à des combinaisons politiques ; les innocents payent souvent pour les fautes auxquelles ils sont étrangers.

HENRY SAGNIER.

PARTIE OFFICIELLE

Loi portant modification du tarif général des douanes en ce qui concerne les céréales.

Le Sénat et la Chambre des députés ont adopté,

Le président de la République promulgue la loi dont la teneur suit :

Art. 1er. — A partir de la promulgation de la présente loi, le tableau A, tarif d'entrée, du tarif général des douanes, établi par la loi du 7 mai 1881, est modifié comme suit :

MATIÈRES VÉGÉTALES		Unités sur lesquelles portent les droits.	DROITS (décimes de 4 pour 100 compris) — Produits d'origine européenne ou importés directement d'un pays hors d'Europe.	Produits d'origine extra-européenne importés des entrepôts d'Europe.
—		—	—	—
			Fr.	Fr.
Froment, épeautre et méteil..	Grains..	100 kil.	3.00	6.60
	Farines.	—	6.00	9.60
Avoine, seigle et orge en grains.........		—	1.50	5.10
Malt..................................		—	1.90	5.50

Art. 2. — Les nos 69 et 70 du tarif général des douanes sont modifiés de la manière suivante :

« Le biscuit de mer, les gruaux, semoules en gruau (grosse farine), les grains perlés ou mondés, payeront un droit de 5 fr. 50.

« La surtaxe d'entrepôt reste applicable à ces produits. »

Art. 3. — Les grains étrangers dont les importateurs justifieront, dans les quinze jours de la promulgation de la loi, qu'ils ont été embarqués, antérieurement au 30 novembre 1884, directement pour un port français, seront admis aux conditions de la législation en vigueur au jour de leur embarquement.

La présente loi, délibérée et adoptée par le Sénat et par la Chambre des députés, sera exécutée comme loi de l'Etat.

Fait à Paris, le 28 mars 1885. JULES GRÉVY.

Par le président de la République : *Le ministre de l'agriculture*, J. MÉLINE.

Loi portant modification du tarif général des douanes en ce qui concerne le bétail.

Le Sénat et la Chambre des députés ont adopté,

Le président de la République promulgue la loi dont la teneur suit :

Article unique. — Le tableau A, tarif d'entrée, du tarif général des douanes, établi par la loi des 7-8 mai 1881, est modifié comme suit :

Nos		par tête
—	*Animaux vivants. — Bestiaux.*	—
4	Bœufs..	25 fr.
5	Vaches..	12
6	Taureaux..	12
7	Bouvillons, taurillons et génisses..............................	8
8	Veaux..	4
9	Béliers, brebis, moutons..............................	3
10	Agneaux..	1
11	Boucs, chèvres et chevreaux..............................	1
12	Porcs..	6
13	Cochons de lait, autres que ceux pesant moins de 8 kilog......	1
Nos		les 100 kilog.
—	*Produits et dépouilles d'animaux.*	—
16	Viandes fraîches de boucherie..............................	7
18	Viandes salées..	8 50

La présente loi, délibérée et adoptée par le Sénat et par la Chambre des députés, sera exécutée comme loi de l'Etat.

Fait à Paris, le 28 mars 1885. JULES GRÉVY.

Par le président de la République : *Le ministre de l'agriculture*, J. MÉLINE.

EXPÉRIENCES FAITES A BELLEVUE EN 1884. — II

Études sur diverses variétés de blé d'hiver.

En 1882 et en 1883, j'ai fait connaître les résultats d'études commencées en 1872 sur les blés d'hiver. J'ai continué mes études en 1884.

Le 27 octobre, j'ai planté grain à grain 14 variétés de blés d'hiver, 200 grains de chaque variété, en espaçant les grains les uns des autres de 10 cent. sur 15, soit 3 mètres carrés occupés par chaque lot. Bien que la plantation ait été faite tardivement pour mon sol, j'ai espacé à dessein les grains plus que d'ordinaire, me proposant surtout d'observer la capacité de chaque variété sous le rapport du tallage. L'hiver fut très favorable aux blés, qui végétèrent presque sans interruption, mais la levée avait été bien incomplète, puisque de 13 à 28 pour 100 des grains plantés n'étaient pas sortis de terre. Par contre, tous les pieds levés se retrouvèrent au printemps.

La récolte eut lieu en deux fois. Le 26 juillet on récolta les lots 1, 2 et 3 : ils étaient mûrs. Les autres ne le furent que le 1er août.

Le tableau suivant donne le résultat de cette étude :

VARIÉTÉS.	Existant le 1er mars.	Manquant le 1er mars p. 100.	Nombre d'épis.	Poids du grain.	A l'hectare Grain.	A l'hectare Paille.	Paille Par épi.	Paille Haut.	Rapport de la paille au grain.	1,000 grains criblés pèsent.	Poids à l'hectolitre.	Observations.
				kilog.	kilog.	kilog.	gr.	m.		gr.	kilog.	
1 Blé de Lorraine, paille blanche, gr. roux all.	161	20.5	771	0.796	2,653	5,900	2.30	1.40	2.20	52.0	75.2	Légèrement versé.
2 Blé de Lorraine, paille rouge, grain roux all.	166	17.0	866	1.034	3,446	7,100	2.46	1.40	2.06	49.2	74.8	
3 Blé rouge d'Alsace, grain roux allongé........	173	13.5	729	0.935	3,116	5,050	2.08	1.20	1.60	50.8	75.4	
4 Blé de Crépy, paille bl., grain roux allongé ..	164	18.0	600	0.864	2,880	5,150	2.59	1.30	1.78	56.4	75.4	
5 Blé rouge d'Ecosse, paille rouge, gr. roux rond.	147	26.5	529	0.810	2,700	4,760	2.70	1.25	1.76	53.6	75.8	
6 Blé Hunter, paille blan., grain blanc rond....	160	20.0	494	0.815	2,716	4,520	2.75	1.20	1.65	46.4	75.2	Centre de la place mauvaise.
7 Blé Hallet, paille blanc., grain roux rond	144	28.0	455	0.864	2,880	5,910	3.90	1.40	2.05	56.0	73.0	
8 Blé Victoria, paille bl., grain roux rond	164	18.0	429	0.815	2,716	6,110	4.30	1.35	2.24	56.4	73.9	
9 Blé blanc de Flandre, grain blanc rond....	160	20.0	352	0.586	1,953	3,760	3.20	1.25	1.92	49.2	75.4	
10 Blé Schireff, épi carré, grain roux rond.....	165	17.5	421	0.654	2,180	3,480	2.48	1.10	1.59	52.8	73.4	
11 Blé Trump, grain blanc, rond ...., .	153	23.5	450	0.724	2,413	4,500	3.00	1.30	1.86	46.4	76.2	
12 Blé Dattel, grain blanc, rond	164	18.0	460	0.747	2,490	4,290	2.80	1.20	1.72	57.2	74.4	
13 Blé Lamed, grain roux.	153	23.5	555	0.832	2,773	4,920	2.66	1.25	1.78	60 0	73.0	
14 Blé Aleph, grain blanc.	168	16.0	670	1.051	3,500	5,460	2.40	1.35	1.56	49.6	74.3	

On remarquera que la plantation a été beaucoup trop claire; le tallement insuffisant n'a atteint dans aucun cas 300 épis par mètre carré, un blé bien garni compte 300 à 400 épis par mètre carré. Les rendements de lots 7, 8, 11 et 12, et spécialement 9 et 10, ont été affectés par une influence fâcheuse provenant du sol, mais dont je n'ai pu découvrir la cause. A partir de la fin mai, ces lots et leur voisinage de chaque côté dans la pièce ont eu une végétation languissante qui ne permet pas de les comparer aux autres. Les blés de pays ont été très productifs, ils n'étaient que légèrement versés; comme ils tallent beaucoup plus que les blés anglais, ils ont mieux garni les vides.

L'examen des colonnes 9, 10 et 11 donne une idée de la force de la paille et de la résistance à la verse que présente chaque variété.

P. Genay,
Président du Comice de Lunéville.

LA GRANDE FOIRE AUX DURHAMS DE BIRMINGHAM

La dix-septième exposition et vente annuelle, organisée par la Société de Birmingham, vient d'avoir lieu, la semaine dernière, avec un éclat et un succès que, dans les circonstances néfastes que traverse l'agriculture européenne, on n'aurait pas osé espérer. Au milieu des circonstances particulièrement défavorables des intérêts agricoles, le résultat de cet important évènement est de nature à relever notre courage et à produire un certain stimulant pour nos espérances. Ce qui ressort de ce résultat inespéré, c'est la conviction que l'agriculture possède encore assez d'énergie, assez de vitalité et surtout assez de ressources, pour ne pas se laisser abattre par une crise désastreuse telle qu'elle n'en avait point encore subi depuis un demi-siècle, et que calme et sereine dans sa détresse, elle peut attendre patiemment le retour de jours meilleurs et de son ancienne prospérité. Il est bon, devant la société tout entière, de proclamer bien haut ces symptômes d'encouragement, car ce n'est pas seulement la classe des agriculteurs qui doit s'en réjouir; ce rayon d'espoir rejaillit, en effet, sur toutes les classes de l'humanité, car à la prospérité de l'agriculture se rattache directement celle de toute la population d'un pays. C'est là une vérité qu'une certaine école d'économistes à courte vue et à parti pris peut ne pas apercevoir, mais que tous les hommes sensés n'hésitent point à reconnaître et dont l'histoire économique de l'humanité proclame bien haut toute la réalité à ceux qui veulent voir et entendre.

La grande foire aux durhams s'est ouverte à Bingley Hall, Birmingham, le 4 mars, et a duré trois jours. L'exposition et la vente, car on sait que tous les animaux exposés doivent être vendus aux enchères, ne comprenaient pas moins de 645 animaux de *pur sang* durham, une des conditions d'admission étant l'inscription au Herd-Book des animaux exposés ou de leurs familles, c'est-à-dire que les animaux trop jeunes pour être inscrits doivent être éligibles à cette inscription, d'après les règlements du Herd-Book. Sur ces 645 animaux il y avait 178 vaches et génisses et 467 taureaux divisés comme suit :

Les 178 vaches et génisses formaient quatre classes. Celle des vaches au-dessus de trois ans, auxquelles trois prix de 275 francs, de 250 et et de 125 francs respectivement étaient offerts, comprenait 117 têtes, c'est-à-dire la plus grande proportion des femelles dont quelques-unes étaient fort âgées.

La seconde classe comprenait 25 génisses entre deux et trois ans. C'était la plus intéressante et la plus remarquable, sinon par le nombre du moins par la qualité et le mérite.

La troisième classe comptait 23 génisses âgées de un an à deux ans, et la quatrième classe comptait 9 veaux femelles entre six et douze mois. Pour cette dernière classe il n'y avait que deux prix, l'un de 250 et l'autre de 125 francs. Les mêmes prix que pour la première classe étaient offerts à la seconde et à la troisième.

Les 467 taureaux étaient divisés en six catégories. Celle des taureaux au-dessus de trois ans comprenait 18 animaux, auxquels deux prix seulement étaient destinés, le premier de 250 francs et le second de 125 francs.

La seconde catégorie des taureaux comprenait 45 animaux entre

vingt-un et trente mois. Pour cette catégorie un 1[er] prix de 375 francs, un 2[e] de 250 francset un 3[e] de 125 francs étaient offerts.

Le troisième catégorie ne comprenait que 22 animaux, entre dix et vingt-un mois, auxquels quatre prix étaient offerts, le premier de 1,250 francs, le second de 750 francs, le troisième de 500 et le quatrième de 250 francs. C'est cette catégorie qui renfermait les animaux les plus précieux, c'est ce qui explique l'importance des prix offerts par la Société.

La quatrième catégorie des taureaux comprenait 88 animaux. entre quinze et vingt mois. Les prix offerts aux jeunes taureaux de cette catégorie étaient comme suit : 1[er] prix, 625 francs; 2[e] prix, 375 francs; 3[e] prix, 250 fr., 4[e] prix, 125 francs.

La cinquième catégorie comprenait 132 jeunes taureaux, entre douze et quinze mois, auxquels quatre prix étaient offerts : le premier de 625 francs, le second de 375 francs, le troisième de 250 et le quatrième de 125 francs.

La sixième et dernière catégorie ne comptait pas moins de 163 têtes entre neuf et douze mois auxquels quatre prix étaient offerts, le premier de 625 francs, le second de 375 francs, le troisième de 250 et le quatrième de 125 francs.

Les chiffres ci-dessus donnent une idée de cette nombreuse collection de reproducteurs de race pure durham, assemblés dans la vaste enceinte de *Bingley Hall*. C'était la plus nombreuse qu'on y eût encore vue.

En considérant le nombre si considérable d'animaux de race pure, et tous destinés à la reproduction, tous ayant une valeur dont nous allons tout à l'heure juger l'importance, on pourrait croire que dans une semblable foire, les éleveurs anglais n'avaient envoyé que le rebut de leurs troupeaux, que les animaux dont ils voulaient se défaire, triés à cette intention, et que les grands éleveurs se seraient abstenus d'exposer leurs animaux d'élite aux hasards d'une vente obligatoire dans un pareil concours. Rien n'est moins fondé. Non seulement la grande majorité des animaux exposés étaient remarquables par leur mérite individuel, mais les plus grandes familles de la race y comptaient des représentants, et parmi les exposants on remarque les noms des éleveurs les plus éminents de l'Angleterre. Ainsi parmi ces derniers on remarquait Lady Camperdown, lord Cecil, M. Coleman; le duc de Devonshire, le marquis d'Exeter, lord Fitzhardinge, MM. Foljambe, Fox, Garne, Graham, lord Hatherton, Hewer, le révérend Kennard, le colonel Kingcote, lord Lichfield, Lythall, lord Moreton, petit fils de lord Ducie et son digne continuateur, Sheldon, l'éminent éleveur, qui exposait à lui tout seul 32 animaux de grand mérite individuel et de noble origine, Stratton, lord Suffolk, M. Thomson, Sir H. Hussey Viviax, etc., etc. Il y avait en tout 172 exposants.

Mais si cette exposition était remarquable par l'éminente renommée des exposants, elle ne l'était pas moins, par la célébrité des familles de la race qui s'y trouvaient représentées. Ainsi on y voyait la famille des *Duchess*, celles des *Oxford*, des *Grand Duke*, *Red Rose*, *Wild Eyes*, *Barrington*, *Gwynne*, *Gazelle*, *Waterloo*, *Charmer*, *J.* de M. W. Torr, *Blanche*, etc., etc.

Un fait caractéristique qui s'est produit dans le jugement des animaux par le jury, c'est le nombre considérable des mentions hono-

rables accordées en dehors des prix offerts. Les juges n'ayant à leur disposition qu'un nombre de prix naturellement restreint, se sont vus obligés d'attribuer des mentions honorables, et certaines classes présentaient un si grand nombre d'animaux remarquables qu'elles ont obtenu jusqu'à 25 de ces récompenses honorifiques.

La vente qui a commencé dès le premier jour de l'exposition, et qui s'est continuée jusqu'au troisième et dernier jour inclusivement, avait attiré une foule immense d'acheteurs de tous les coins de l'Angleterre, ce qui prouve bien le caractère cosmopolite de la race durham. Contrairement à ce qui se voit à ces concours annuels de Birmingham, il y avait peu d'acheteurs étrangers. La crise monétaire qui sévit en Amérique, où le change s'est élevé jusqu'à 80 pour 100, a mis un arrêt absolu aux importations d'Europe, mais quelques animaux ont été achetés pour l'Allemagne. La presque totalité a été achetée par les agriculteurs anglais.

Quant aux prix réalisés, on peut dire qu'ils se sont soutenus à une moyenne assez supérieure. Les animaux de choix ont obtenu des prix relativement élevés. En effet, les bons taureaux de sang choisi se sont vendus entre 1,200 et 3,500 francs. Un jeune taureau exposé par le prince de Galles a atteint 110 guinées, près de 3,000 francs; ce taureau n'avait reçu que le 2e prix de sa classe, le 1er prix avait été adjugé à 1,200 francs seulement. Les autres taureaux de cette catégorie, qui comprenait les animaux au-dessus de trente mois, se sont vendus à une moyenne de 1,200 francs.

Dans la catégorie des taureaux entre vingt et un et trente mois, on a atteint à peu près la même moyenne. Quelques-uns des jeunes taureaux entre douze et vingt mois ont obtenu des prix plus élevés, c'est-à-dire entre 1,500 et 2,500 francs. Mais en général les jeunes taureaux d'élite se sont vendus à un prix comparativement élevé, c'est-à-dire de 1,800 à 3,000 francs. Les autres ont été adjugés à des prix variant entre 1,200 et 1,800 francs.

La foire aux durhams à Birmingham est surtout une foire à taureaux. Les vaches et génisses, qui, jusqu'à cette année, ne comptaient que quelques animaux, formaient plutôt une annexe qu'une exposition principale et cette annexe ne comprenait guère que des vaches âgées et pour ainsi dire de rebut. Cette année-ci les catégories réservées aux vaches et génisses présentaient une notable amélioration dans la qualité comme dans la quantité des animaux exposés. Aussi les prix, sans atteindre la moyenne des taureaux, présentent cependant une grande amélioration. Les vaches et génisses de choix dont il y avait une bonne proportion ont atteint des prix variant entre 1,000 et 2,000 francs. Nul doute que, l'année prochaine, les éleveurs encouragés par le progrès manifeste réalisé par l'exposition qui vient d'avoir lieu, ne présentent quelques animaux d'élite, qui ne manqueront pas de relever le niveau du mérite et des prix de vente, ce qui ne contribuera pas peu à donner à cette exposition un caractère nouveau d'importance et de vogue.

Lorsque, après un siècle de notoriété historique et d'estime générale, une race a pu conserver sa distinction et sa valeur, malgré une extension aussi vaste, lorsqu'on voit cette race avidement recherchée se répandre de plus en plus par le monde tout entier, on peut hardiment en proclamer la supériorité sur toutes les autres races, et

constater l'absence absolue de races rivales pouvant lui être comparées même de loin sous tous les rapports de mérite inhérent à l'espèce bovine, c'est-à-dire qualités laitières, aptitude à l'engraissement précoce, conformation symétrique, beauté et noblesse de formes, et surtout au point de vue du rendement de bénéfices à l'éleveur et à l'engraisseur. Ceci n'est point une conclusion résultant d'un aveugle engouement, mais de faits incontestables comme ceux que je viens de raconter, et que chacun, fût-il aveugle et routinier au plus haut degré, ne peut s'empêcher de reconnaître, s'il a de la bonne foi et du sens commun. Voilà ce qu'il importe de mettre en évidence, si nous voulons triompher des difficultés du présent, et préparer un meilleur avenir. De la Tréhonnais.

NÉCESSITÉ DES IRRIGATIONS

Le *Journal de l'agriculture* du 21 mars contient un article sur l'utilisation des locomobiles pour l'arrosage.

M. Monteil, l'auteur de cet article, après avoir dit : « Notre agriculture..... ne se relèvera et ne progressera qu'à la condition de développer l'établissement des prairies pour l'élevage des bestiaux, » propose d'élever l'eau au moyen des locomobiles qui existent.

C'est là, d'après nous, un procédé qui ne doit être employé que quand les canaux ne peuvent pas se réaliser.

Avec de la bonne volonté les canaux d'irrigation peuvent se réaliser très facilement. Et ici, nous répéterons ce que nous avons dit à Paris, à l'époque de la dernière réunion des agriculteurs de France. « Ce n'est pas le manque de fonds qui empêche la réalisation des canaux; mais bien les rivalités des ingénieurs. »

Si depuis quinze ans le canal de M. Dumont n'est pas créé, c'est que toutes les années de nouveaux projets sont présentés. C'est là une situation qui est désastreuse pour nos agriculteurs.

Si nous pouvions comprendre, en France, que les intérêts de l'agriculture sont entièrement conformes à ceux de l'industrie, au lieu de proposer de consommer de la houille pour élever de l'eau, et l'élever d'une manière très chère, nous la réserverions pour alimenter nos navires et nous rendrions ainsi notre marine prospère.

Dans le même *Journal*, je lis un autre article intitulé : *L'homme et l'agriculture*. Dans cet article M. F. Gos se plaint que nos cultivateurs ne sont pas assez instruits.

M. Gos a parfaitement raison; mais l'instruction ne suffit pas pour faire progresser l'agriculture.

Pour rendre un pays prospère et pour lui donner une prospérité durable, il faut apprendre aux hommes à être moins égoïstes. Il convient aussi que nos riches propriétaires se décident à résider la plus grande partie de leur temps à la campagne.

Je termine cette note en citant le passage suivant de l'article de M. Gos. « Mais, chose curieuse, pendant que sous nos yeux, de l'autre côté de la mer en Algérie, une population active et industrieuse venue de tous les points du globe transforme peu à peu l'agriculture de notre belle colonie, de ce côté en Espagne, en Provence et en Orient, l'agriculture, sauf dans les bonnes situations, reste à peu près stationnaire. »

Je voudrais savoir en quoi l'agriculture de l'Algérie est supérieure à celle de la Provence.

* *

En Algérie, au lieu de reboiser les montagnes et de créer des bassins, pour mieux utiliser les eaux qui existent, nos colons ont le tort d'exagérer la culture de la vigne.

Ce n'est pas là l'agriculture de l'avenir, celle qui leur permettra de modifier en bien le climat de plus en plus sec de l'Algérie.

Si le gouvernement et si les colons ne se donnent pas la peine de reboiser progressivement une partie des montagnes, les Anglais auront le droit de dire que notre colonie algérienne est une colonie de balcon, c'est-à-dire une colonie ayant de l'apparence, mais au fond ayant peu d'avenir.

Et puisque nous avons parlé des Anglais, nous devons dire hardiment que le gouvernement de l'Angleterre n'a cessé de porter le plus grand préjudice à tous les peuples qui entourent les bords de la Méditerranée. Son rôle consiste à les diviser avec l'espoir secret d'être la maîtresse du commerce de cette vaste région. Mais aujourd'hui l'Angleterre est elle-même victime de sa politique égoïste, et malgré tous ses efforts, son industrie souffre peut-être autant que la nôtre.

Pour revenir à notre sujet, c'est à nous à rendre notre beau pays plus prospère en faisant trêve à nos divisions intérieures et extérieures. En agriculture. nos intérêts sont exactement les mêmes que ceux des Italiens et des Espagnols ; nous devons tous travailler, d'un commun accord, à accroître nos irrigations et à reboiser nos montagnes. C'est avec de l'eau, bien utilisée, que nous pourrons rendre les populations de nos divers pays riches et heureuses. JULES MAISTRE.

LA PROTECTION DES POISSONS EN TEMPS DE FRAI[1]

C'est en 1879 que nous avons, pour la première fois, appelé l'attention des amis des poissons sur la question de la protection des poissons en temps de frai, dont l'importance n'est plus à démontrer.

La collection du *Journal de l'agriculture* est là pour prouver qu'en novembre 1881 nous la reprenions à propos de ce qui se passait au carreau de la Halle, à la suite de notre visite du 31 octobre.

Si *notre première* intervention dans cette question avait eu lieu à propos de la disparition du *Salmo vexillifer*, *Thymallus vexillifer* ou *Cendre*, d'une des plus belles frayères naturelles qu'il nous ait été donné de voir à la sortie du lac de Thun (Suisse) — inutile de vous dire que depuis cette époque ce beau et bon saumon, surnommé le comte des poissons du Rhin, a complètement disparu de la partie supérieure de ce bassin, — notre *seconde* eut pour prétexte la visite dont nous parlions, visite à la suite de laquelle nous imprimions : « Des femelles de 200 grammes à 3 kilog. ainsi détruites, se figure-t-on le mal que l'on fait à la fortune publique ? » On nous objectait : Mais ces poissons viennent de l'étranger ? Ce qui était absolument faux, attendu qu'à l'étranger la pêche des salmones est aussi interdite en temps de frai, et que, du reste, les pauvres mères, victimes de ce vandalisme défendu également par nos lois, étaient *presque toutes fraîchement piquées*, ce qui est si facile à faire à ce moment de leurs amours. Dans cette protestation (p. 187 du t. IV du *Journal de l'agriculture*),

1. Communication à la Société nationale d'agriculture (séance du 4 mars 1885). — La question plusieurs fois soulevée dans nos colonnes par notre excellent collaborateur sera prochainement discutée devant la Société nationale d'agriculture. Espérons que ce sera l'occasion d'une solution ardemment désirée par tous ceux qui tiennent à voir les lois appliquées. — H. S.

nous prenions même la liberté de rappeler un mot de notre honoré président, prononcé par lui quelques jours avant aux agriculteurs de Seine-et-Oise, justement à propos d'un autre abus qu'il poursuivait et dont il disait : « Vous allez me reprocher de dire toujours la même chose ; mais il faut bien le redire, puisque c'est toujours la même chose ! »

Notre *troisième intervention* eut lieu en janvier 1882, et cela à propos du procès-verbal d'un garde-pêche de Thonon. Il s'agissait de la vente de perchettes (appelées jeaulerie), dont il fallait 350 pièces pour faire 1 kilog. Nous fîmes le calcul suivant pour démontrer le dommage causé à ce cantonnement par le maraudeur qui venait d'être pris.

Les 84,000 perchettes nées en juin 1881 devaient, à ce moment, peser de 3 à 4 grammes par *feuille* ou *pièce*.

N'estimant qu'à 1 franc le kilog. de cette jeaulerie, on arrive donc à 3 francs le mille, ou, fin 1881, pour 84,000, à une valeur argent de 252 francs ; en 1882, à 1 fr. 50 le kilog., le grossissement à 80 grammes = 6,720 kilog. ou 10,080 francs ; en 1883, à 160 grammes de grossissement, chiffre donné par M. Chavannes dans ses études sur les poissons du Léman, à 1 fr. 50 le kilog., toujours une somme de 21,160 francs. Diminuons cette jeaulerie, devenue perches, de 50 pour 100 ; reste une perte d'environ 10,000 pour ce seul cantonnement.

Nous terminions en recommandant le fait à l'attention de la commission des eaux, que le Sénat venait justement de nommer.

Notre *quatrième intervention* date du 6 octobre 1883. Cette fois, nous avions la joie de constater, à la Halle de Paris, que la loi était la loi, et que pour la première fois depuis 1876, plus un saumon, pas une truite ne paraissait au carreau.

Notre joie, hélas ! devait être de bien courte durée, car, comme M. de Cherville, dans le journal *le Temps*, nous constations (n° 770 du *Journal de l'agriculture*) qu'à peine un mois s'était écoulé, que les mêmes abus se reproduisaient. On en rendait responsable une certaine rivalité, un dualisme entre les agents des deux préfectures du département de la Seine.

Qu'est-ce qu'il y a de fondé dans cette explication qui nous fut donnée quand nous avons manifesté notre étonnement d'un si étrange revirement ? Une fois les responsabilités découvertes, le vrai, là, ne serait pas difficile à savoir, nous semble-t-il. En attendant, consignons-la telle quelle.

Notre *cinquième et dernière protestation* est du 15 novembre 1884. Nous disions : Jamais, depuis 1862, époque où Coste fit diriger et réglementer par l'Administration des ponts et chaussées le régime des eaux, jamais nous ne fûmes témoin d'une pareille méconnaissance de la loi et des intérêts du pays.

Nous résumions ainsi qu'il suit ce qui précède, à la suite de ce dont nous venions d'être témoin sur *seulement deux des carreaux du pavillon n° 7* :

Mettons 54 pièces à 3 kilog., soit, en défalquant les mâles, 78 ou 80 kilog. de femelles ou 160,000 œufs.

Ne faisons naître que 100,000 alevins, et ne comptons qu'à 100 grammes le poids moyen de ces alevins à dix-huit mois, chiffre bien au-dessous des faits connus et observés partout sur cette importante

question du grossissement pour les salmones. N'avions-nous pas le plaisir de vous annoncer, il y a quelques semaines, que dans un établissement d'enseignement agricole, la ferme-école de Lapilletière (Sarthe), où la pisciculture est enseignée et appliquée, on était arrivé à constater un coefficient de 19 grammes pour des alevins de truite de six mois?

Donc 100 grammes pour 100,000 alevins truitons de 18 mois = 10,000 kilog. de truites à *l'automne* de 1885, à 6 francs le kilog., soit 60,000 francs[1], seulement pour les deux carreaux où nous vîmes s'étaler sans gêne la contravention.

Les 54 pièces vendues comme elles l'auront été en 1884, ce même jour, n'auront donné que 972 francs.

Multipliez par 8 ou 10 peut-être le nombre des étalages où pareil fait se sera reproduit seulement pour ce pavillon et ce jour, et voyez le mal qui en doit être la conséquence forcée.

Encore deux ou trois ans de ce régime, et nul doute pour nous que la truite ne disparaisse des trois cinquièmes de notre pays.

Tels sont, Messieurs, les faits auxquels il faudrait porter remède, et pour lesquels nous sollicitons votre haute intervention.

Après la publication dans un journal quotidien de quelques articles sur cette question du braconnage des eaux, comme M. de Cherville sait les écrire, il reçut du département du Jura une lettre dans le même sens. Cette lettre, avec le fait rapporté par un journal de Tarn-et-Garonne, que l'on avait dû y verbaliser même contre *un juge de paix*, prouve qu'en province cette question n'y serait guère mieux comprise par ceux qui, surtout, comme à Paris, devraient n'avoir pour premier objectif que leur devoir, et faire avant tout respecter la loi; car là rien n'est à innover, lois et réglements existent, mais seulement sur le papier, pour les trois cinquièmes de nos départements quant à l'application tout au moins.

Sans entrer dans les critiques plus ou moins fondées que la presse compétente a adressées aux conclusions de la commission sénatoriale du repeuplement de nos eaux, conclusions qui répondaient si peu aux espérances de sa nomination, nous devons à la vérité de dire ici que ce point important n'échappa pas à ses préoccupations, que la netteté de ses décisions ne laisse même rien à désirer. Elle déclara que le braconnage des eaux était le plus sérieux obstacle au succès de la pisciculture en France, et qu'en dehors de son enseignement l'attention du gouvernement devait surtout se porter sur ce point. A quoi servira d'enseigner la culture des eaux, si on ne sait la protéger? La constitution de la propriété française en remettant la charge à l'Etat.

Malheureusement, là comme en tant de choses d'ici-bas, entre les intentions et l'exécution la distance fut grande et si grande qu'aujourd'hui, à Paris, en plein Paris la loi y est, aux yeux de tous, tous les ans, violée plus ouvertement, comme nous l'avons prouvé par l'exposé des faits ci-dessus.

Spectacle bien triste que celui de voir la loi méconnue par ceux surtout qui sont chargés de la faire respecter!

Vous nous aiderez, Messieurs, à faire cesser par votre haute intervention un état de choses non moins préjudiciable aux intérêts moraux

1. Ce chiffre maximum a été intentionnellement maintenu.

qu'aux intérêts matériels de la nation. Vous avez vu, par les chiffres qui précèdent, jusqu'où va le préjudice causé à nos richesses aquatiques. Les responsabilités une fois découvertes, il n'y aura qu'un mot à dire, et ce mot, vous saurez bien le faire dire par qui de droit.

Nous concluons, et votre Section d'économie des animaux conclut avec nous, qu'il serait à souhaiter que l'attention des pouvoirs publics se porte, d'une manière plus spéciale, sur l'entière application d'une loi féconde en bons résultats, à la condition de n'être pas aussi souvent éludée. CHABOT-KARLEN.

TAILLE DU POIRIER ET DU POMMIER

Parmi les hommes qui se sont occupés avec le plus d'ardeur, pendant une longue carrière, à la recherche et à la propagation des bonnes méthodes d'arboriculture, M. Jules Courtois, juge honoraire à Chartres, vice-président de la Société d'horticulture d'Eure-et-Loir, occupe un rang très-distingué. Après avoir beaucoup et fructueusement enseigné par la pratique et par la parole, il a abordé la publicité écrite, au grand avantage de ses nombreux élèves. La conférence sur l'arboriculture fruitière qu'il a publiée en 1874 a eu un succès légitime; récemment, dans une lettre aux professeurs et chargés de cours de la Société d'horticulture d'Eure-et-Loir, il a indiqué un perfectionnement au système de taille trigemme du poirier et du pommier qu'il préconise depuis longtemps. Après avoir signalé cette lettre dans notre numéro du 7 mars dernier, nous voulions y revenir pour donner des détails plus complets; mais comme nous avons la bonne fortune de posséder le texte et les dessins de M. Courtois, nous préférons lui laisser la parole.

« *Taille trigemme d'hiver des branches à fruit du poirier et du pommier.* — La théorie en est des plus simples. L'expérience d'une longue pratique, suivie sur des arbres à grande dimension, victimes de l'hiver 1879-1880, mais dont la figure a été conservée par des photographies faites deux années auparavent, et continuée depuis sur d'autres arbres, me permet d'affirmer aujourd'hui que la taillle trigemme donne d'excellents résultats. Les perfectionnements que j'y ai ajoutés depuis quelques années me font qualifier aujourd'hui ces résultats de supérieurs.

« J'espère que, m'adressant à des praticiens instruits et déjà exercés, quelques mots me suffiront pour être parfaitement compris.

« Deux distinctions essentielles sont presque exclusivement utiles pour devenir très promptement un praticien, le sécateur à la main :

« 1° La distinction des branches à bois ou charpentières, d'avec les branches à fruits ou coursonnes, distinction à portée de tout le monde; ce qui n'est pas branche à fruit est branche à bois et réciproquement;

« 2° La distinction des yeux d'avec les boutons, les uns et les autres garnissant les branches à fruit.

« Cette deuxième distinction demande à être expliquée.

« Les *yeux* sont ces organes plus ou moins gros, et généralement pointus qui se montrent à l'aisselle des feuilles, alternes autour de tout rameau de l'année; d'ordinaire, pour cette première année, un seul œil pour la feuille et une seule feuille pour l'œil.

« Les *boutons* sont ces mêmes yeux qui, l'année d'après, au lieu de se développer en un long rameau de bois, restent dans la voie de fructification, et, y persistant, produisent, chaque année, un rameau extrêmement court, avec des feuilles si rapprochées, qu'elles forment rosettes et semblent insérées sur le même plan, bien qu'alternes aussi; elles entourent un bouton terminal. Ce sont ces boutons, quand ils ne s'emportent pas à bois, qui, après un certain nombre d'années, donnent des fleurs. On les dit alors *boutons à fleurs*. Il n'en était sorti que des

feuilles les années précédentes, d'où l'appellation de *boutons à feuilles* ou *boutons mixtes* à cause de la possibilité qu'il y a de voir ces boutons par un mouvement plus vif de la sève, se développer à bois, quittant ainsi la voie de la fructification dans laquelle ils étaient.

« Avec un peu d'attention, on reconnaît aisément sur chaque sujet, selon l'espèce ou variété, les boutons à fleurs des boutons à feuilles : Les premiers sont gros, ronds, et ont été entourés à l'automne précédent d'un groupe de feuilles, (six à sept.

« Les boutons à feuilles sont plus pointus, moins gros, et ont été entourés de moins de feuilles à l'automne.

« Que ces boutons soient à fleurs ou à feuilles, ce fait ne modifie en rien la méthode. D'ailleurs, après deux ou trois ans de pratique, l'équilibre entre toutes les branches à fruit est tel que la floraison ne manque guère.

« Ces boutons ou ces yeux appelés à garnir chaque coursonne au nombre de trois au plus, ne suppléant aux boutons par des yeux que lorsque ceux-là font défaut, constituent la méthode trigemme. La combinaison mathématique qui résulte des diverses coursonnes ainsi formées, est de six, appelées *Coursonnes types*. Je vous les rappelle (fig. 41, à 46, coursonnes de Poiriers) :

1re *série.*	nº 1 1 bouton,	nº 2 2 boutons,	nº 3 3 boutons ;
2e *série.*	nº 4 2 boutons et 1 œil,	nº 5 1 bouton et 2 yeux,	nº 6 3 yeux.

« Le nº 1 est unigemme, le nº 2 bigemme et le nº 3 trigemme, ainsi que les nºs 4, 5 et 6. Les yeux à choisir sont des yeux visibles.

« Dans ma conférence à la séance du 7 août 1873 de la Société d'horticulture de Seine-et-Oise, j'avais présenté les figures de ces six coursonnes-types, dans l'ordre inverse : nº 1, 3 yeux ; nº 2, 2 yeux et 1 bouton ; nº 3, 1 œil et 2 boutons ; nº 4, 3 boutons ; nº 5, 2 boutons.

« C'est dans cet ancien ordre que les a reproduites le *Traité de la taille des arbres fruitiers*, par feu J.-A. Hardy, jardinier en chef honoraire du jardin du Luxembourg, et A.-F. Hardy, son fils, directeur de l'école nationale d'horticulture de Versailles (7e édition, 1875). Les six premières figures sont insérées dans ce *Traité* en même temps que le texte explicatif de la taille trigemme, emprunté à ma dite conférence. Une nouvelle édition (1884) qui vient de paraître a conservé cet extrait de 16 pages.

« Le nouvel ordre que, depuis plusieurs années, vous avez adopté dans vos cours est infiniment préférable. Il soulage la mémoire, le numéro d'ordre coïncidant avec le nombre de boutons pour les trois premières coursonnes-types qui forment ainsi comme une première série. On se rappelle très facilement aussi de la 2e série le nº 6 et dernier, 3 *yeux*, qui est un rameau taillé pour la première fois pour en faire une coursonne.

« Il n'y a plus à retenir que le nº 4, 2 *boutons et* 1 *œil*, et le nº 5, 1 *bouton et* 2 *yeux*.

« Le nº 4 : 2 boutons et 1 œil est le *type des types*, c'est la coursonne parfaite. Sur elle, peuvent se trouver les trois organes presque les seuls essentiels à connaître pour la taille des branches fruitières : l'œil et les deux sortes de boutons, l'un à fleurs et l'autre à feuilles.

« Il est utile pour l'enseignement de donner aussi un numéro d'ordre aux trois organes boutons ou yeux, qui constituent la taille trigemme. Au lieu des chiffres 1, 2 et 3, afin d'éviter la confusion, j'emploie pour les désigner les trois premières lettres de l'alphabet *a*, *b*, *c*, considérées comme chiffres ; celui du bas sera le nº *a*, l'intermédiaire le nº *b*, celui du sommet le nº *c*, ce dernier destiné à fournir du bois nouveau, qui sera l'*appel-sève* au sommet et les nºs *b* et *a* à produire du fruit (fig. 47).

« Pour continuer l'hypothèse d'une coursonne parfaite, ces trois numéros *a*, *b* et c devront, au départ de la sève, le nº *c* développer une pousse à bois, le nº *b* et le nº *a* épanouir, celui-là un bouquet de fleurs, l'autre un bouquet de feuilles. L'épanouissement au printemps de ces deux derniers numéros ne peut se faire autrement ; car ils portent dans leur sein chacun un embryon de fleurs ou de feuilles qui s'est formé à la fin de l'été. C'est une sorte d' « accouchement » qu'on me passe le mot. Ce mot est surtout applicable aux boutons à fleurs, très reconnaissables comme tels, depuis plus de neuf mois quand ils s'épanouissent en avril, mois où s'épanouit la nature entière.

« Cette coursonne n° 4, perfection de la taille trigemme, se résume dans cette formule qu'une dame qui manie le sécateur m'a fournie il y a plusieurs années déjà : 1 *pour le bois*, 2 *pour le fruit;* le bois par l'œil n° *c*, le fruit dans l'année par le bouton à fleurs n° *b*, et le fruit en espérance, dans l'avenir, par le bouton à feuilles n° *a*.

« *Taille trigemme maintenue telle pendant tout l'été.* — Il me reste à expliquer comment la taille trigemme effectuée l'hiver ou pendant le repos de la sève, peut et doit se maintenir trigemme tout l'été ou pendant la période végétative.

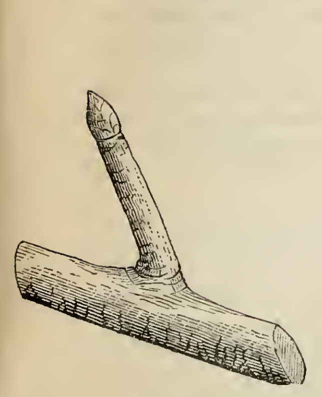


Fig. 41. — 1re Coursonne non à tailler, portant 1 *bouton*.



Fig. 42. — 2e Coursonne non à tailler, portant 2 *boutons*

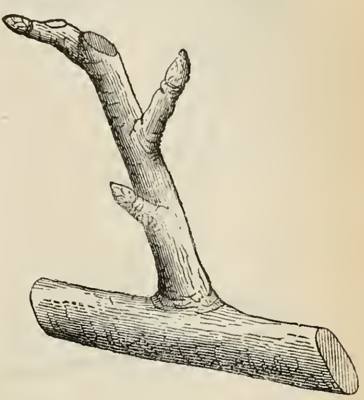


Fig. 43. — 3e Coursonne non à tailler portant 3 *boutons*.

C'est une adjonction, que je crois un sérieux perfectionnement, à ma *Conférence de Versailles* publiée en 1874.

« Je suppose toujours la coursonne trigemme parfaite n° 4, possédant les 3 organes : 1 œil au sommet, et au-dessous 2 boutons que je dis mixtes, mixtes pour l'hypothèse ; car s'ils eussent été à fleurs le mois d'avril les eût fait s'épanouir en un bouquet de fleurs. Trois cas principaux se présenteront :



Fig. 44. — 4e Coursonne taillée, à 2 *boutons et* 1 *œil*.

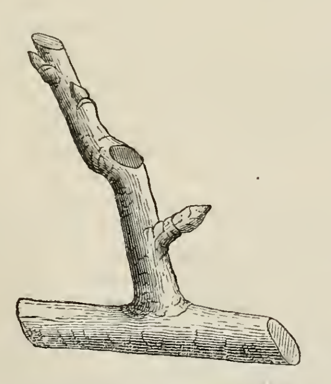


Fig. 45. — 5e Coursonne taillée à 1 *bouton et* 2 *yeux*.

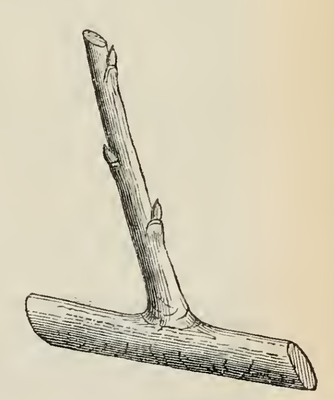


Fig. 46. — 6e Coursonne taillée à 3 *yeux*.

« 1° Si l'œil n° *c*, manquant à son rôle qui était de produire du bois nouveau, tourne à bouton, les boutons nos *b* et *a* y restant, rien n'est à faire.

« 2° Si, au contraire, le n° *c* développe une pousse à bois, la pincer, ou tailler en vert quand on arrive trop tard pour la pincer. A quelle longueur? Je n'ai aucun chiffre précis à donner. Ce sera celle qu'aura lui-même fixée le praticien.

« Il pincera ou taillera depuis très court jusqu'à très long, depuis 0 m. 10 jusqu'à 0 m. 30 et au delà, en proportion de la vigueur du sujet : trop court, les nos *b* et *c* s'emporteront; trop long, ils ne grossiront pas.

« La longueur de la taille ou du pincement de la pousse appel-sève, une fois fixée, sera la même pour toutes les coursonnes du même arbre, seul moyen de les maintenir entre elles dans cet équilibre et, autant que possible, dans cette éga-

lité de force qui sont les sources de la fructification. De même, un cavalier mesure à son cheval, selon sa vigueur, le chemin qu'il veut lui faire parcourir; et aussi un médecin dose à son malade, selon son tempérament, le médicament qu'il lui destine.

« 3° Si un des deux ou les deux n^{os} *a* et *b* s'emportent, s'ils sortent de leur rôle qui est de ne pas quitter la voie de la fructification, les y ramener par un pincement ou une taille extrêmement courts, presque à l'épaisseur de l'écu, au plus à trois feuilles ou même à trois folioles de la base. Il en sortira rarement des pousses à bois, le plus souvent des boutons que j'ai appelés *boutons mixtes factices*. Le résultat est infaillible, si l'opération est faite sur une pousse sortie d'un bouton mixte emporté.

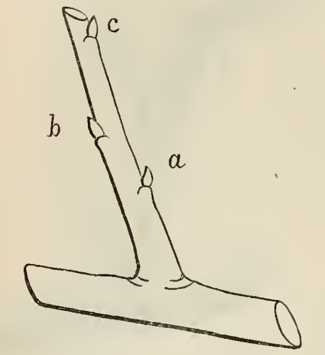


Fig. 47. — Les 3 organes *a*, *b*, *c*, d'une coursonne trigemme.

« Par ce travail des plus simples sur les n^{os} *b* et *a* emportés, on maintient la coursonne dans la méthode trigemme avec des boutons mixtes factices, et l'on reste dans la formule fondamentale : 1 pour le bois, 2 pour le fruit.

« Les 3 cas sus-expliqués aident à prévoir la solution de tous ceux qui peuvent survenir. En voici quelques-uns : Si l'unique n° *a* d'une coursonne unigemme ou les deux n^{os} *a* et *b* d'une coursonne bigemme restent ou tournent à boutons, ne rien faire; il en est de même si restent à boutons aussi les n^{os} *a*, *b* et *c* d'une coursonne trigemme, je l'ai dit plus haut. Si l'unique n° *a* de la coursonne unigemme, ou le n° *b* de la coursonne bigemme se développent à bois, les pincer ou tailler long ainsi qu'il a été dit, pour en faire des appels-sève. Si le n° *a* de la coursonne bigemme se développe à bois, le ramener dans la voie du fruit par la taille ou le pincement très courts.

« J'ai toujours supposé que, lorsque les yeux ou boutons des coursonnes se développaient à bois, ce développement avait lieu régulièrement, de haut en bas, c'est-à-dire en commençant par les organes supérieurs. Il peut se présenter ce cas qui n'est pas rare, occasionné généralement par la non-verticalité de la coursonne; au lieu que ce soit l'œil ou le bouton du sommet dans les coursonnes bigemmes ou trigemmes qui se développent à bois, c'est l'un des organes inférieurs *b* ou *a* pour celle-ci, et l'organe inférieur *a* pour celle-là. On peut alors de cette pousse faire l'appel-sève qui aura ainsi les boutons au-dessus de lui et non au-dessous, opération acceptable, si elle n'est pas régulière.

« Ce mode de traiter la coursonne trigemme pendant la période végétative diffère de celui indiqué dans ma Conférence (édition Petrot-Garnier, p. 50). J'y ai dit, comme aujourd'hui encore : si le bouton ou l'œil n° 3 se développe à bois, pincer la pousse à une longueur variable, proportionnelle à la vigueur du sujet; mais j'ai dit ensuite (là est la différence), si, après le pincement, le bouton ou l'œil n° 2 se développe à son tour, supprimer la première pousse, et, si le n° 1 se développe aussi, supprimer cette deuxième pousse, ce qui réduit la coursonne à un rameau seulement. C'est, pour l'année d'après, à recommencer une taille à trois yeux, les boutons manquant.

« Le mode actuel qui utilise les boutons ou les yeux des n°s 2 et 1 emportés, en les ramenant immédiatement dans la voie de la fructification, est un progrès; il rapproche l'époque de la mise à fruit de la coursonne. Le pincement ou la taille courts doivent être effectués avant le mois d'août pour que les boutons mixtes factices aient le temps de se former.

« *Conclusion.* — Tout est dit. J'ai été plus long que je ne pensais, voulant être clair et ne rien laisser dans l'ombre. Mais, en pratique, quelle brièveté! Il s'agit uniquement : « En hiver, de réduire s'il y a lieu, chaque coursonne à « trois boutons, ne prenant d'yeux qu'à défaut de boutons;

« En été, de ne laisser à chaque coursonne qu'une pousse à bois, appel-sève, « pincée ou taillée à une même longueur pour tout l'arbre proportionnellement à « sa vigueur, et ramener, par un pincement ou une taille extrêmement courts, dans « la voie de la fructification, les deux autres organes qui en sont sortis. »

« Ce travail est d'une telle simplicité que j'ai pu, en une matinée, me contentant de répéter, à plusieurs fois, les lignes guillemetées qui précèdent, apprendre à

un ouvrier qui n'avait jamais manié ni la serpette ni le sécateur, à préparer, pour la taille d'hiver, les poiriers et pommiers assez nombreux de diverses formes : espaliers, contre-espaliers, pyramides, petits cordons-paradis, des jardins d'une propriété où j'étais en villégiature au mois de septembre.

« Cet ouvrier, Désiré Leduc, improvisé tailleur d'arbres, comprit et exécuta sa besogne : réduisant à trois boutons toutes les vieilles coursonnes qui en étaient chargées d'un grand nombre, choisissant (ce que nous avons omis de dire) des boutons espacés à 0 m. 03 environ, respectant tous les boutons à fleurs, fussent-ils au-dessus des trois boutons réglementaires, laissant encore, à chaque coursonne, sans y toucher quand il s'en rencontrait, une pousse à bois, laquelle sera taillée à l'hiver, seul travail qu'il aura à faire dans cette saison sur les coursonnes.

« Je termine en disant que la taille trigemme expliquée, dans son *Traité*, par M. le directeur de l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles, est enseignée par lui aux élèves et pratiquée au jardin.

« De même elle est enseignée par le professeur d'agriculture départemental, M. Garola, à l'Ecole normale d'instituteurs de Chartres.

JULES COURTOIS.

Un des hommes les plus compétents dans les choses qui nous occupent actuellement, écrivait récemment à M. Courtois : « Nous serions bien heureux si toutes les questions d'arboriculture étaient traitées d'une manière à la fois aussi simple et aussi précise. Vous avez rendu un grand service à la culture des arbres fruitiers ; on le reconnaît volontiers partout. » C'est un jugement auquel nous ne voulons rien ajouter.

HENRY SAGNIER.

SYSTÈME CULTURAL DU DOMAINE DU LYS (VENDÉE)

L'exploitation rurale n'est pas autre chose qu'une usine à transformations, travaillant pour obtenir deux séries de valeurs successives : avec les éléments du sol et de l'atmosphère et avec l'addition de matières appelées engrais et amendements, obtenir des produits végétaux, puis transformer tout ou partie de ces matières végétales en produits animaux, chair, lait, laine, etc.

L'agriculteur, comme tout industriel, doit avoir une constante préoccupation : obtenir, au meilleur marché possible, pour avoir plus de bénéfice net, les produits dont l'écoulement sera le plus facile, en même temps que le plus rémunérateur, dans la contrée où se trouve placé son établissement.

La source des matières premières à transformer étant principalement dans le sol et l'atmosphère, la première chose à faire, quand on se propose de décrire l'exploitation d'un domaine, est de donner des renseignements sur l'état topographique et géologique du sol, sur le climat et sur le régime des eaux qui tombent du ciel ou qui s'écoulent des profondeurs de la terre. C'est ce que nous allons faire aussi succinctement que possible.

Topographie. — Le domaine du Lys, contenant 106 hectares environ, est situé sur la pente sud-ouest d'une chaîne secondaire de collines qui se détache à l'Absie de la chaîne principale. Celle-ci est figurée sur toutes les cartes géographiques, comme étant le prolongement des Cévennes allant finir sur les bords de la Loire. La chaîne secondaire est séparée de la principale par une vallée, d'abord étroite et qui s'élargit en se prolongeant vers le sud-ouest. C'est dans cette vallée intermédiaire que commencent toutes les rivières du département de la Vendée, qui toutes traversent ensuite, dans des coupures plus ou moins larges, la chaîne secondaire pour se diriger vers la mer, au sud-ouest,

La colline sur le flanc de laquelle se trouve le Lys verse ses eaux dans la Vendée qui commence à se former à ses pieds, du côté du nord où sa direction est du sud-est au nord-ouest. La petite rivière traverse ensuite la chaîne près de la Chapelle-au-Lys; et, son coude est alors si brusque, qu'elle coule aussitôt presque parallèlement à sa première direction.

Les quatre moulins à vent du Lys occupent le sommet de la colline, à 218 mètres d'altitude, d'après la carte de l'état-major. Le fond de la vallée, au nord, est environ à 100 mètres plus bas. Au sud-ouest, la rivière est à 120 mètres au-dessous des moulins. La pente du terrain est beaucoup plus rapide du côté du nord-est que du côté sud-ouest, puisque du premier côté, il n'y a que 500 mètres environ pour descendre des moulins à la rivière, tandis qu'il existe une distance d'au moins 1,500 mètres pour rejoindre la Vendée au sud-ouest.

Le domaine du Lys s'étend depuis les moulins à vent jusqu'aux deux tiers de la pente sud-ouest, c'est-à-dire sur 1,000 mètres à peu près. La maison d'habitation et les fermes occupent à peu près le milieu de cette distance. L'inclinaison des terrains est presque régulièrement uniforme avec une pente moyenne de 0 m. 08 par mètre.

La partie haute comprend les jeunes vignes et les terres labourables. Dans les parties basses, à partir des habitations, sont les prairies. Terres et prés sont divisés en pièces variant entre un demi-hectare et 4 à 5 hectares. Chaque pièce est close par des haies vives plantées de nombreux arbres têtards et d'arbres futaies, en grand nombre une ou deux fois séculaires et plus

Géologie. — La colline, sur le penchant sud-ouest de laquelle est situé le domaine du Lys, a pour assise la roche schisteuse de l'étage silurien, avec quelques traces de gneiss et de mica. Les roches ont été soulevées du nord-est au nord-ouest, à peu près perpendiculairement à la chaîne des collines. L'inclinaison est d'environ 45 degrés. Dans certaines parties le schiste est très dur et passe à l'état de quartzite; dans d'autres, et particulièrement sur le flanc de la colline, il est mou et à l'état de tuf.

Entre les lames primitives du schiste, il a dû se produire une poussée de silice, qui s'y est concrétée en rognons plus ou moins volumineux pour former des blocs d'un quartz, quelquefois de couleur laiteuse, variant de grosseur depuis celle d'un grain de sable jusqu'à un cube d'au delà 0 m. 50. Sous l'influence des agents atmosphériques, le schiste s'est retransformé en argile, et il en résulte un sol argilo-siliceux, assez profond néanmoins, mais sec et maigre dans les parties hautes, plus argileux dans les parties basses. Malgré le soin que l'on a d'enlever les rognons de quartz et de quartzite que la charrue soulève du sol, à mesure que les labours s'approfondissent, le terrain demeure pierrailleux dans les parties hautes et moyennes.

Un semblable sol est naturellement presque dépourvu de calcaire; mais, suivant l'habitude des cultivateurs du pays, le fermier qui détenait le domaine il y a dix ans, a presque abusé de la chaux. Il y a donc lieu d'être aujourd'hui circonspect à l'égard du chaulage. La potasse, fournie par la décomposition des feldspaths et des micas, s'y trouve naturellement, mais probablement en quantité insuffisante pour une longue succession de récoltes. L'élément qui paraît le plus manquer à nos terrains, est l'acide phosphorique, si l'on en juge par les

effets extraordinaires que font les phosphates de chaux dans les terres qui ont reçu peu d'engrais calcaires. Dans les prairies humides par exemple, une année suffit pour voir disparaître les joncs, les carex, le petit genêt épineux, l'écuelle d'eau et la lobélie brûlante, qui sont remplacés par les trèfles et particulièrement le petit trèfle à fleurs jaunes (*Trifolium filiforme. L.*).

Etant données la pente de la colline du Lys et la perméabilité de son sol argilo-siliceux léger, il est aisé de comprendre que de semblables terres sont faciles à labourer en tous temps, mais que les récoltes y sont fortement influencées par la sécheresse dans les parties hautes du domaine. Dans la partie basse, la couche d'argile plus abondante et les sources nombreuses qui sortent de terre, entretiennent une constante humidité, de laquelle il est nécessaire de se défendre par quelques fossés et des rigoles d'écoulement.

Climat. — La latitude de la partie nord-est du département de la Vendée, comme l'altitude de la colline du Lys et l'exposition de la pente sur laquelle existe le domaine, nous disent que nous sommes en climat tempéré. Le thermomètre n'y descend que rarement au-dessous de — 5° ou 6° centigrades en hiver, et il est rare qu'il s'élève, en été, à l'ombre au-dessus de + 25°.

Le climat n'étant plus sous l'influence des courants marins, il est naturellement plus rude que dans la plaine et le marais de la Vendée. L'élévation de la colline au-dessus des côteaux voisins l'expose aux vents violents du sud-ouest. Enfin la pente rapide du côteau et son exposition établissent une différence sensible dans le haut et dans le bas de la propriété. Il n'est pas rare, en hiver, de voir en bas tomber une pluie fine et de rencontrer, près des moulins, du verglas tapissant les branches des arbres.

Régime des eaux. — Je n'ai point fait au Lys d'observations pluviométriques, cependant nous possédons un document qui peut nous mettre sur la voie de la quantité approximative d'eau tombant sur la colline. Le corps des ponts et chaussées, dans le but d'établir un barrage de la rivière de Vendée en amont de Fontenay, a été amené à faire des études pluviométriques pour déterminer la quantité d'eau reçue par le bassin supérieur de la Vendée. Ces études ont été faites en trois localités : à Fontenay-le-Comte où il tombe par année $0^{mm}.59$ d'eau, à Puy-de-Serre où la quantité égalerait $0^{m}.80$ de hauteur et à la Châtaigneraie qui en reçoit un mètre. Or, le Lys étant à peu près à égale distance de Puy-de-Serre à la Châtaigneraie, il y a lieu de penser que la hauteur de la colonne d'eau qui y tombe chaque année est au moins égale à celle que reçoit Puy-de-Serre.

Une partie de l'eau coule sur la pente du terrain, mais la plus grande quantité, en raison de la perméabilité de la surface du sol, s'infiltre à l'intérieur. Elle y trouve les couches du schiste inclinées du nord-est au sud-ouest, suit leurs interstices jusqu'à la rencontre des argiles imperméables, puis elle se fait jour sur la pente de la colline en de nombreux endroits, formant ainsi autant de sources. On en compte douze ou treize sur le domaine du Lys, dont plus de la moitié assez abondantes et coulant toute l'année. Les plus hautes sortent de terre à trente mètres à peine au-dessous du sommet de la colline, les autres ne paraissent que dans la partie inférieure ; pour deux, on a établi en dessous des chaussées pour en obtenir de petits

étangs, qui servent principalement à régulariser l'arrosement des prairies. Toutes ces eaux se réunissent au bas de la propriété, après avoir été utilisées à arroser les prés; elles y forment déjà un ruisseau qui va se rejeter dans la Vendée cinq ou six cents mètres plus bas.

La situation des fermes au milieu de la colline, permet d'en diriger le égouts sur le haut des prairies placées, pour la plus grande partie, immédiatement en dessous.

Débouchés.— Nous avons dit qu'une des choses dont devait toujours se préoccuper l'agriculteur, aussi bien que le manufacturier, était la vente facile des produits de son industrie. Aujourd'hui, avec notre réseau de voies ferrées, la question a bien perdu de son importance. Nos grains sont expédiés dans toutes les directions et nos bestiaux gras prennent le chemin des grands centres de consommation, particulièrement des marchés de la Villette. Cependant, nous avons pour nos élèves de l'espèce bovine deux débouchés spéciaux : d'abord celui de la Saintonge devenu fort actif depuis la destruction des vignobles de cette contrée. N'élevant pas de bestiaux sur leurs terres sèches du calcaire, les habitants des Charentes viennent chaque année nous acheter, à bons prix, nos génisses et nos taureaux de deux ans. La Bretagne, en second lieu, pour la culture de plus en plus considérable de ses landes, achète également nos taureaux.

Il en est, pour nos approvisionnements d'engrais supplémentaires comme pour le transport de nos produits : ils se font pour la plupart par les voies ferrées. Toutefois, en ce qui concerne la chaux, on s'en approvisionne directement aux fours situés à quatorze kilomètres.

Éloignés des fabriques de sucre de betteraves, des féculeries et amidonneries, des brasseries et autres industries laissant en quantité des déchets alimentaires encombrants, par conséquent à bas prix, nous sommes dans l'obligation de produire à peu près tous nos fourrages.

Comptabilité. — Dans toutes les questions d'entreprises agricoles, la grande difficulté, pour s'entendre, est toujours venue de la comptabilité. C'est qu'on l'a presque toujours trop compliquée, voulant trop faire dire aux chiffres. Il en est résulté que, même parmi quelques bons esprits, on trouve, à l'égard de la comptabilité agricole, un scepticisme tel qu'on l'accuse de plaider le blanc et le noir au gré des intéressés.

En ce qui me concerne, ma comptabilité est des plus simples. Mon mode de faire valoir étant le métayage à moitié fruits, j'ai principalement mon registre journal servant à régler les comptes des métayers trois ou quatre fois par année. On inscrit sur le registre les recettes et les dépenses, au fur et à mesure qu'elles se produisent. La soustraction, à la fin de l'année, des dépenses des recettes donne le bénéfice net, tous frais payés : achats d'engrais et d'animaux, quand il y a lieu, et autres dépenses.

Pour les céréales, j'ai, à titre de renseignements, un registre où est mentionné le produit de chaque champ : nombre de gerbes et poids; puis, après le dépiquage qui a lieu en bloc, est faite la répartition approximative de la totalité du produit entre chaque pièce de terre. Le même registre donne des renseignements analogues sur la récolte des fourrages.

Ma part dans le revenu net se compose donc de deux éléments :

moitié de la vente des bestiaux après déduction des frais d'engrais et autres; puis produit de la vente de la moitié des céréales, semences déduites.

J'ai aussi un registre d'inventaire que l'on met à jour tous les ans aux environs du 1[er] janvier.

J'ai enfin un quatrième petit registre que j'intitule *Résumé général* et sur lequel on inscrit le total du revenu par ferme. Je mentionne sur ce registre si l'inventaire de l'année est plus ou moins élevé que celui de l'année précédente, sans y ajouter une plus grande importance. Il est certain qu'une plus-value d'inventaire peut difficilement servir de base à l'appréciation du bénéfice de la ferme, car le prix des bestiaux peut varier, pour une même quantité et à qualité intrinsèque égale, du quart au tiers d'une année à l'autre, par les variations seules du commerce. Il y aurait un moyen qui approcherait plus de la vérité, en ce qui concerne les bêtes bovines, ce serait la différence des poids : si l'inventaire signalait une année mille kilog. de plus par exemple, que la précédente, on pourrait porter en augmentation de bénéfice la valeur de ces mille kilog.

Il n'est pas question non plus, dans ma comptabilité ordinaire, du prix des engrais de ferme et des fourrages récoltés. Ce sont du reste des immeubles par destination.

Toutefois, une semblable comptabilité tout à fait élémentaire, si elle me paraît par cela même la meilleure pour donner le produit net d'une exploitation, n'est pas satisfaisante, je le reconnais, du moment que l'on veut se rendre compte du plus ou moins d'avantages que peut présenter tel genre de production plutôt que tel autre. Il faut alors nécessairement tenir compte, d'une façon ou d'une autre, du travail des attelages et évaluer la main-d'œuvre et les engrais produits dans la ferme.

En ce qui concerne la traction pour la production des céréales et leur transport, j'estime que son équivalent se trouve dans la paille livrée aux animaux. Les deux comptes se compensent à peu près. Pour la production fourragère, si l'on comprend dans le prix de revient de chaque fourrage celui du travail des attelages, on augmente naturellement ce prix de revient, et il est alors nécessaire de débiter les animaux d'une somme égale à celle qu'ils auront dépensée en plus pour leur nourriture, puis, par contre-partie, il faudra les créditer d'autant. Or, en mathématique, quand dans une même opération un nombre s'ajoute et se retranche, on passe simplement sur lui un trait pour le supprimer de part et d'autre. C'est ce que nous ferons en ne parlant pas davantage du travail des bœufs.

Quant à la main-d'œuvre, l'évaluation, réduite au temps passé par les travailleurs, n'est pas très difficile.

La grande difficulté est le prix à porter pour le fumier. Sur quelle base faire l'évaluation? J'ai pris ici un chiffre extrêmement bas, celui de quatre francs le mètre cube, c'est-à-dire les deux cinquièmes à peine de la valeur commerciale des éléments immédiatement solubles du fumier. Ce serait, en admettant qu'un mètre et demi de fumier pèse 1,000 kilog. et que chaque tonne contienne, comme l'admettent les chimistes, 4 kilog. d'azote soluble, 2 d'acide phosphorique et 5 de potasse, de l'azote à 1 fr. le kilog., de l'acide phosphorique à 0 fr. 40 et de la potasse à 0 fr. 24, quand ces substances essentiellement fert ili

santes sont vendues dans les engrais chimiques 2 fr. 50, 1 fr. et 0 fr. 60 le kilog. Mais qu'importe, après tout, si même dans ces conditions, la production des bestiaux donne encore des bénéfices et celle des céréales de la perte. La preuve de la différence économique entre ces deux productions n'en devient que plus évidente.

S'il ne s'agissait que de la production des fourrages, j'aurais fait pour les fumiers comme pour les travaux des attelages. Il y a encore là, en effet, un chiffre qui s'ajoute et se retranche et que l'on peut supprimer sans changer le résultat final. Mais, pour les céréales, il ne peut en être ainsi, il n'existe aucune comparaison à mettre en parallèle et force est bien de porter à leur passif le prix des fumiers de ferme.

Il est une chose aussi dont je n'ai pas tenu compte, c'est l'appréciation de la valeur de l'engrais à défalquer de la récolte qui l'a reçu directement, pour la porter aux récoltes suivantes. C'est là un problème dont la solution est insuffisante pour le moment et qu'il vaut mieux négliger. Chaque genre d'engrais est ici porté au passif du produit immédiat pour lequel il a été employé.

Une autre difficulté de la comptabilité agricole a été l'évaluation à donner aux fourrages employés à la nourriture des animaux. Trois systèmes ont été recommandés jusqu'ici : le premier consiste à compter les fourrages selon leur prix commercial; mais alors on se heurte à une première difficulté pour ceux qui n'ont pas cours sur le marché, l'eau de vaisselle et les autres débris de cuisine, par exemple. Dans le second système, on donne à chaque genre d'aliments une valeur arbitraire, qui variera nécessairement suivant la différence d'appréciation. Le troisième système, celui de M. Sanson, consiste, non à évaluer l'aliment avant son emploi, mais à dire ensuite à quel prix la machine animale l'a fait ressortir.

En ce qui me concerne, je me suis tout simplement placé au point de vue de l'industrie ordinaire. Que fait l'industriel qui veut se rendre compte du prix de revient de sa marchandise fabriquée? Il compte le prix de la matière première employée, la main-d'œuvre et ses frais généraux. Si son usine est à double transformation comme l'usine agricole, supposons une fabrique de toile imprimée, il devra ajouter au prix de la toile qu'il aura obtenue directement des fils produits ou achetés, le prix de revient de l'impression. Il ne peut en être autrement en agriculture. Les fourrages que nous obtenons nous coûtent le loyer de la terre, les engrais employés et la main-d'œuvre pour les obtenir. En divisant la dépense par la quantité récoltée sur un hectare, nous avons le prix de revient de 100 ou 1,000 kilog. Donnés en nourriture aux animaux, ils doivent être comptés à leur prix coûtant et pas autrement.

On peut encore, et c'est beaucoup plus scientifique, évaluer les fourrages d'après la quantité de matières nutritives qu'ils contiennent. Pour simplifier, on fait généralement abstraction des principes non azotés, ne comptant que la quantité de protéine renfermée dans ces aliments. Encore nous nous heurtons à une très grande difficulté. Il faudrait déterminer exactement cette quantité de protéine dans chaque fourrage de la ferme, ce qui reviendrait à exiger que chaque agriculteur eût son laboratoire bien outillé et prêt à s'en servir. En ce qui me concerne, je n'ai point de laboratoire, et malheureusement je

serais incapable de m'en servir. Nous avons bien les tables des auteurs allemands, mais on sait quels écarts existent entre les différentes analyses du même auteur.

Toutefois je dirai, en me servant des moyennes de Von Gorhen, à quel prix revient la protéine de tel ou tel fourrage. Seulement il me sera bien permis d'en revenir aux anciennes données empiriques fondées sur mon expérience et celle des agriculteurs, mes voisins, que j'ai beaucoup consultés à cet égard. Je dirai donc, d'après les moyennes de von Gorhen : au prix de revient de ce fourrage, nous obtenons de la protéine à tant le kilog.; mais l'expérience nous porte à croire que, dans notre localité (nous n'avons pas, bien entendu, la prétention de généraliser), ce fourrage a plus ou moins de valeur que l'indique ces moyennes.

(La suite prochainement.)

P. N. Ayraud,
Membre de la Société nationale d'agriculture.

CHOLÉRA DES POULES

SON TRAITEMENT A LA FOIS PRÉSERVATIF ET CURATIF

D'abord, que les fermières et les diverses autres ménagères rurales veuillent bien se garder de ramasser et de nous jeter la pierre dernièrement ramassée et lancée par leur mari, après un jeune et fanatique praticien leur proposant la *vaccination du charbon*, dans nos contrées où, de mémoire des très anciens, il n'a jamais existé *six cas de ce fléau*.

Qu'on nous permette également d'ajouter que notre système de thérapeutique est purement et inoffensivement médical, enfin que toute inoculation, comme toute introduction de maladie, en un mot qu'aucune pratique autre qu'un simple appropriement des poulaillers, avec continuation du régime ordinaire, n'est enjointe par nous *pour, en deux ou au plus trois jours*, finalement arriver à un résultat absolument certain.

Vers 1839, pendant qu'en France, après plus de vingt ans de leur première description par M. le comte de Gasparin, réapparaissaient, dans plusieurs contrées, les symptômes de la fièvre aphteuse ou cocotte, de leur côté deux autres pestes se préparaient à invasionner, l'une nos écuries, l'autre nos basses-cours; la première, à prime-début considérée comme une terrible fièvre pernicieuse lâchée de l'enfer par la Providence indignée, au dire de la gent dévote, comme à l'époque de la grande épizootie de 1825, n'a jamais cessé totalement ses plus ou moins désastreuses bouffées, et jusqu'en 1881, n'a reçu d'autre dénomination plus spéciale que celle de *maladie des chevaux*. — La seconde, plus avide de victimes et également taxée d'un fatal péché originel, de son côté est pareillement arrivée jusqu'à ces derniers temps, sans autre baptistère que ce simple sobriquet nominatif de *maladie des poules*.

Enfin, depuis environ trois ans, après d'opiniâtres et glorieux travaux, le grand Pasteur (immortalisé de son vivant), simultanément avec d'autres savants microbiographes, les ont définitivement enregistrées toutes les deux sous la dénomination de *fièvre thypique* des chevaux l'une, et *choléra des poules* l'autre.

Il y a eu cet été dernier quarante et un ans, aux confins nord-est du canton d'Esternay (Marne) et nord-ouest du canton de Villenoxe (Aube), notre attention fut simultanément attirée sur quelques écuries et basses-cours. Vers la mi-août, M. Vernier, cultivateur aux Essarts-le-Vicomte, avait déjà perdu six bêtes de trait; à Fréparoy, arrondissement de Nogent-sur-Seine, on avait enregistré aussi presque autant de victimes; durant les mêmes semaines, les poulaillers de M. Gautrin, fort propriétaire-cultivateur de Nogent même, s'amoindrissaient quotidiennement d'au moins huit à neuf paires de volailles.

Aux saignées, aux multiples sétons, à la diète primordialement invoquée par un berger empirique auquel M. Vernier avait commencé par confier ses écuries, de concert avec M. Descôtes, de Sézanne, nous avons substitué un traitement à base essentiellement tonique (auquel notre voisin et bon confrère soumit ensuite le reste du cheptel de travail). Eu égard à notre plus grand éloignement de résidence, M. Vernier nous envoya un poulain de trois ans et une jument sortant d'âge

(certainement malades), qui mirent *dix heures* à parcourir les 27 kilomètres environ qui nous séparaient.

Dès leur arrivée, ces deux malades furent soumis à la même médication que leurs camarades restés sous la direction de notre bon voisin et digne confrère (qui eut la satisfaction de les rétablir tous aussi). Quant aux nôtres, le sixième jour, tous deux avaient mis de côté tout leur accablement, recouvré leur gaieté ainsi que leur bon appétit, et s'enfuirent *haut le pied*, avec une heure de repos à mi-route, rejoindre leurs camarades aussi gaillards qu'eux-mêmes.

Dans les mêmes moments, quelques autres sujets également pris du mal chez divers autres propriétaires de notre clientèle, grâce à notre traitement, arrivèrent à même bonne fin.

Par chanceuse coïncidence, Mme Gautrin de Nogent, à bout de recettes et d'espoir avec son poulailler *réduit à tiers*, nous envoya un jeune coq et trois fortes poulettes avérément prises de la maladie, plus deux autres bêtes depuis *douze heures ne mangeant plus du tout*; un cadavre encore un peu chaud complétait le colis. Foie assez anormalement grossi, de couleur jaune lavé, mou et très déchirable cloaque plein de matières verdâtres, très liquides et exhalant une odeur infecte, intestins d'aspect pas très anormal; gésier contenant des aliments non digérés et des graviers en proportion ordinaire; jabot plein d'une énorme quantité de manger en dégoutante putréfaction, quoique peu dénaturé (Preuve que le mal avait instantanément fait son invasion).

A seule fin de simplifier son service et à la fois nos personnelles observations simultanées sur les chevaux et les poules soumis à ses soins et qui nous occupaient depuis des jours, à l'aide de cages, de claies et de planches, ainsi que de lambeaux de vieilles toiles, notre jeune domestique aussi intelligent que doué d'un goût inné pour les animaux, avait créé dans notre écurie assez vaste et bien aérée où étaient installés ses deux grands malades, deux parts distinctes, l'une pour ses quatre pensionnaires moins accablés, et l'autre pour ses deux pauvres agonisants.

Ahuri par sa satisfaction de voir en superbe voie de rétablissement les deux chevaux dont la mort aurait été pour lui une perte d'au moins 10 francs et qui, à sa grande satisfaction, se souciaient plus de bon foin, de grain cuit et d'avoine que de leur opiat, notre jeune groom avait par mégarde laissé un demi-pot de cette dernière composition à portée des volatiles de Mme Gautrin, parmi leur mie de pain, blé et orge trempés dans du vin blanc et tenus à leur disposition à titre d'*aliment médical*.

A notre grande autant qu'agréable surprise, le lendemain du départ des chevaux typhiques pour leur ferme, le coq et ses trois compagnes s'étaient gaillardement échappés de leur infirmerie; les deux autres, de leur côté, à nombreux coups de bec sur les chiffons et treillis de leur lazaret, s'étaient inscrits en appel contre la *condamnation à mort* par nous portée contre eux.

Nettoyer à fond le poulailler infecté, en repiquer le sol, en gratter les murailles, ainsi que les perchoirs, laver tout son intérieur à grand renfort de balais et d'eau de chaux bouillante, au moyen de sel de cuisine déposé dans de mauvaises assiettes et arrosé d'acide sulfurique, en saturer tout l'intérieur de vapeur chlorée à deux ou trois reprises successives; pendant vingt-quatre heures laisser toute la peuplade chercher asile sous hangars ou autres abris, dès nos débuts tel a été et tel est encore aujourd'hui notre prélude de traitement *après* 41 *ans de pratique heureuse*.

Durant ce préliminaire et dès la réintégration de la poulaille plus ou moins contagionnée dans son domicile purifié, mettre à portée des bêtes tant demeurées encore saines que de celles en début de choléra, ici, des jattes de pâtée de farine d'orge, là de bonnes pommes de terre cuites, plus loin de maïs plus ou moins gros moulu, les unes comme les autres de ces denrées plutôt un peu plus coulantes que consistantes et assaisonnés *d'une double cuillerée à café de notre ingrédient médical* (en proportion présumée analogue à l'appétit de quinze volailles); des rations moins abondantes et plus multipliées, ici encore plus qu'en toutes autres circonstances, sont à recommander.

Tenir sous cagerons particuliers les sujets très malades en lieu sec et doux, en même temps qu'en bon air et à franc jour, d'heure en heure, *si elles valent ce sacrifice*, leur faire avaler un quart de cuillerée à café de vin blanc additionné de quatre à cinq gouttes de teinture ferrugineuse de quinquina, mettre à leur portée un peu de pâtée médicinale; devant les très malades, ainsi que devant toutes les autres, avoir soin d'entretenir continuellement de l'eau pure à discrétion.

Soins accessoires ou hygiéniques, soins essentiels ou médication proprement dite, voici en claire et sommaire analyse tout le secret de notre traitement depuis 1841, telle est notre recette des succès qui jusqu'ici ne se sont jamais démentis encore.

a. Première journée de médication, même nombre de sinistres.

b. Deuxième journée de médication, amoindrissement notable de pertes.

c. Troisième journée de médication, morts excessivement rares, francs signes de convalescence.

d. A partir du troisième jour de notre traitement, plus un seul cas nouveau de maladie.

e. Au bout de huit jours, coqs et poules, tous rentrent en plein rôle.

En attendant qu'après notre découverte *de hasard* et que, grâce à une nouvelle chance, ou aux travaux d'une nouvelle pléïade de savants, notre obscure expérience se convertisse en pure lumière, nous tenons *notre chétive droguier* à la disposition du public incrédule, curieux ou intéressé. L. FELIZET,

Vétérinaire à Routot (Eure).

LA BIÈRE EN ALLEMAGNE

Mes chers lecteurs, vous connaissez un dicton célèbre depuis Beaumarchais : « Boire sans soif et..... distinguent l'homme de l'animal. » S'il existe un peuple auquel s'applique le *boire sans soif*, c'est assurément le peuple allemand. A juger la question d'après la statistique des naissances, on admettrait probablement que la seconde partie du proverbe, celle que nous avons remplacée par des points, ne concerne pas moins nos puissants voisins. Bornons-nous aux boissons. L'Allemagne, dans son ensemble, n'est qu'un pays à bière et alcool; mais dans certaines parties, elle est tout aussi bien un pays à vin. Parcourez la vallée du Rhin; partout vous trouverez des populations riches buvant du vin, de la bière et de l'eau-de-vie. De Bâle à Cologne et même plus loin, l'aisance est générale, et dans tous les villages on sacrifie à Bacchus. En dehors de la vallée du Rhin, le vin devient une consommation de luxe; mais la bière et l'alcool sont absorbés en abondance. Voyez plutôt les chiffres relatifs à la bière!

Prenons l'année fiscale 1883-1884, la dernière dont les résultats ont été connus. Dans l'ancienne confédération du Nord soumise uniformément à la loi impériale, on a fabriqué 23,391,919 hectolitres de bière dont 15,320.423 par fermentation basse. La fermentation basse d'ici quelques années aura complètement évincé la fermentation haute. 10,703 brasseries ont produit cette énorme quantité de bière pour laquelle elles ont employé 4,578,015 quintaux métriques de malt, soit en moyenne 20 kilog. de malt par hectolitre, et payé au fisc 20,798,757 marcs. Comme succédanés du malt, on ne relève que 4,924 quintaux métriques de riz et 14,136 de sucre. C'est à l'emploi à peu près exclusif du malt que nous attribuons la supériorité de la bière allemande. Le malt se vendait en moyenne 28 marcs 50 les 100 kilog., le houblon 200 à 400 marcs ; les prix du malt et du houblon étaient donc élevés. La cote de la bière se chiffre par 14 à 18 marcs pour la petite bière, 17 à 20 marcs pour la bière de mars, et 30 marcs pour la bière d'exportation.

La Bavière, le Wurtemberg, Bade et l'Alsace-Lorraine ont conservé leur législation particulière pour la bière; ces Etats perçoivent des droits spéciaux et versent au Trésor impérial une quote part fixée par tête d'habitant.

La Bavière fabrique dans 5,422 brasseries 12,014,033 hectolitres de bière avec 5,284,547 hectolitres de malt, sans compter 251,379 hec-

tolitres de bière blanche avec 58,444 hectolitres de malt. Le fisc bavarois perçoit 31,922,425 marcs.

La Bavière importe 38,322 hectolitres de bière et en exporte 1,106,282 dont 128,558 en dehors du Zollverein et 785,060 dans l'Allemagne du Nord. Un bon bourgeois de Munich boit au moins 10 litres de bière par jour.

Le Wurtemberg fabrique dans 7,939 brasseries 3,083,823 hectolitres de bière avec 725,803 quintaux métriques de malt. Les recettes fiscales, nettes de bonifications d'exportation, montent à 7,322,274 marcs.

Bade fabrique dans 2,020 brasseries 1,220,728 hectolitres avec une recette nette de 3,988,398 marcs.

L'Alsace-Lorraine, qui applique encore la loi française, fabrique dans 207 brasseries 823,326 hectolitres et perçoit une recette nette de 1,688,519 marcs.

Les chiffres que nous avons alignés montrent clairement la différence des droits. C'est la loi d'empire qui est la moins sévère ; elle ne prélève en moyenne que 82 pfennigs par hectolitre de bière.

Dans l'empire entier la production a passé de 32,944,000 hectolitres en 1872, à 40,785,208 en 1883-1884. Le revenu brut de l'impôt sur la bière dans l'Allemagne du Nord et les quatre Etats du Sud se chiffre, dans la dernière période décennale, par une moyenne annuelle d'environ 52 millions de marcs, ou 1 marc 21 par tête d'habitant ; la consommation atteint 88 litres par tête d'habitant.

L'exportation a monté de 295,822 hectolitres en 1872, à 659,918 en 1877-1878, 994,914 en 1882-1883 et 1,079,965 en 1883-1884. S'il est un point sur lequel nous n'acceptons pas les doléances protectionnistes, c'est assurément celui de la bière. La brasserie française est protégée au delà des limites raisonnables par la distance. La bière de Munich revient, à Paris, au double du prix d'achat. Quand celui qui écrit ces lignes se trouve à Paris, il ne boit pas d'autre bière que la bière de Strasbourg ou de Munich. Habitué à une boisson hygiénique, il désire une bonne bière et non un produit infect fabriqué avec du sirop de fécule et du *quassia amara* ou du buis. Les brasseurs français ne doivent s'en prendre qu'à leur impéritie et à leur amour du gain exagéré, si nous préférons la bière étrangère saine à la bière nationale malsaine.

Paul Muller.

NOUVELLES INVENTIONS AGRICOLES

ANALYSE SOMMAIRE DES DERNIERS BREVETS DÉLIVRÉS

162,907. Martin. 23 juin 1884. *Nouveau produit destiné à l'élevage et à l'alimentation des animaux, dit : la Nutritive Martin.* — Ce brevet décrit, sous le nom de « Nutritive Martin », un produit destiné à l'alimentation des jeunes animaux : veaux, poulains, porcelets, etc., ainsi que des animaux adultes qui se trouvent dans un état de débilité. Ce produit a la composition suivante :

Farines de féverolles et de fèves, 15 parties ; de blé, 15 parties ; d'orge, 15 parties; de gruau d'avoine, 15 parties; de lentilles, 15 parties ; de gruau de lin, 15 parties ; d'anis, 4 parties ; carbonate de fer et phosphate de chaux pulvérisés, 10 parties.

Ces substances sont préalablement torréfiées, puis moulues et blutées séparément ; ensuite on les fait passer entre deux cylindres cannelés afin de ne laisser ni morceaux, ni rouleaux, comme cela arrive souvent après la mouture ; on verse enfin toutes les matières dans un malaxeur qui en opère le mélange intime.

Le mode d'emploi de cet aliment consiste à le cuire pendant deux ou trois

minutes, en remuant constamment, et en ajoutant de l'eau ou du petit lait; puis en ajoutant du petit lait pur. Il doit être donné à l'animal à la température du lait de la mère.

Jusqu'au huitième jour, à partir de leur naissance, les jeunes animaux ne doivent être nourris qu'avec du lait. A partir de ce moment et jusqu'à l'âge de vingt et un jours, on remplace de plus en plus le lait par la nutritive Martin, qui peut ensuite être employée seule comme aliment.

Au dire du breveté, 1 kilog. de ce produit équivaut à 18 ou 20 litres de lait. Le carbonate de fer et le phosphate de chaux qui entrent dans sa composition font profiter rapidement les élèves et leur donnent beaucoup de vigueur en même temps qu'ils développent leur charpente.

162,915. Barnabé. 27 juin 1884. *Genre de treillage pour pêchers et treilles, dit : treillage Barnabé.* — Ce treillage s'établit au moyen de fil de fer, le long duquel sont formées à l'avance des boucles très rapprochées les unes des autres; ces fils se posent verticalement le long des murs, à une distance convenable les uns des autres, et ils s'y fixent au moyen d'appliques.

Les coursons ou branches fruitières partant de la branche charpentière, s'étalent des deux côtés sur le treillage ainsi constitué et s'intercalent entre deux boucles; les bourgeons se trouvent soutenus sans attache.

Ce système de treille offre l'avantage d'une grande légèreté et d'une grande flexibilité, offrant toute facilité pour soutenir les branches et bourgeons d'un arbre; les fils peuvent être rapprochés de la branche charpentière au moment de la taille d'hiver. Le breveté insiste en outre sur ce fait que, par suite du rayonnement plus direct du mur, le fruit et le bois profitent davantage.

162,927. Robinson et Schell. 24 juin 1884. *Perfectionnements dans les presses d'emballage.* — La presse décrite par MM. Robinson et Schell, et qui est notamment applicable à la compression et au bottelage des fourrages, se compose d'une caisse horizontale allongée, sur le dessus de laquelle, à une de ses extrémités, se trouve une trémie qui amène la matière à comprimer; dans cette meule se trouve une sorte de piston appelé « platine », qui fait pénétrer et comprime à son intérieur le fourrage fourni par la trémie. Cette platine reçoit un mouvement alternatif au moyen de ses deux secteurs dentés elliptiques dans la queue de l'un desquels se fixe un levier à main pour la manœuvre, et dont l'autre a de même une queue qui forme levier et à laquelle s'articule une bielle attachée à la platine. Le secteur denté, qui fait corps avec le levier à main, a son grand axe perpendiculaire à ce dernier; par contre, le segment qui est conduit a nécessairement son grand axe dans la direction de la tige qui fait corps avec lui et qui s'attache à la bielle de la platine. Le dessus de la caisse de compression s'abaisse (par des moyens qui ne font pas partie du brevet, pour comprimer verticalement le fourrage.

Des deux côtés de cette même caisse est percée une ouverture pour permettre de lier la botte formée.

162,949. Bouvard, 17 juin 1884. *Perfectionnements aux faucheuses, tondeuses, etc.* — Le système consiste essentiellement à remplacer par un mouvement circulaire alternatif le mouvement de va-et-vient rectiligne ordinairement donné à la scie, soit dans les grandes faucheuses, soit dans les tondeuses de gazon.

Ce mouvement circulaire est produit au moyen d'un excentrique calé sur l'essieu et dont la tige s'attache à l'extrémité d'un bras transversal fixé sur le pivot du segment qui porte les dents mobiles. Ces dents, de même que celles du segment fixe, ne sont pas normales à la courbe du segment; leurs axes sont parallèles à l'axe de la faucheuse ou, en d'autres termes, à la direction de la marche de cette dernière.

Le breveté attribue des avantages marqués à la substitution du mouvement circulaire au mouvement rectiligne.

163,041. Rabeuf. 30 juin 1884. *Couveuse-éleveuse.* — En dehors de quelques dispositions particulières appliquées à la chaudière de chauffe et aux diverses parties de l'appareil, cette couveuse a pour caractères distinctifs le réglage automatique de la température par cette température elle-même et le mouvement continu qui est imprimé aux œufs afin d'imiter le plus possible les procédés de couvage naturel.

Pour régler la température, le breveté utilise la dilatabilité des métaux sous l'action de la chaleur; il emploie un tube de cuivre qui, lorsqu'il s'allonge, agit

sur une valve-papillon pour diminuer l'arrivée de l'agent calorifique et qui augmente au contraire la section de passage lorsqu'il se raccourcit par suite d'une baisse de température dans l'appareil. Si la couveuse était chauffée par une lampe, on pourrait régler cette dernière par le même moyen.

Quant au mouvement des œufs, il est obtenu en plaçant ceux-ci sur un tablier sans fin en étoffe entre les deux brins duquel sont disposés des rouleaux de bois animés d'un mouvement de rotation continu. L'étoffe est peu tendue, de manière que le poids des œufs la fait pénétrer un peu dans les intervalles du rouleau, et comme elle possède un mouvement de translation, on voit que les œufs obligés de monter avec elle par dessus chaque rouleau pour redescendre ensuite, se trouvent remués d'une manière incessante.

Ch. Assi et L. Genès,
Ingénieurs-conseils en matière de brevets d'invention,
36, boulevard Voltaire, Paris.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 1er avril 1885. — Présidence de M. Léon Say.

M. le secrétaire perpétuel donne lecture du décret qui approuve l'élection de M. Schlœsing comme membre titulaire dans la section des sciences physico-chimiques agricoles.

M. Levasseur remercie la Société de sa nomination comme membre titulaire.

L'Académie de Rouen adresse le volume de ses mémoires pour l'année 1883-1884; la Chambre de commerce de Paris envoie le compte rendu des réponses faites aux questions qui lui ont été soumises pendant l'année 1884.

M. Willot adresse un résumé d'observations sur les graines d'orge et de féverolles. Renvoi à la section des cultures spéciales.

L'ordre du jour appelle la discussion du rapport présenté par M. Josseau, au nom de la Commission spéciale, nommée sur la demande de M. le ministre de l'agriculture pour examiner l'utilité du crédit pour les agriculteurs, les dispositions propres à le leur procurer et l'ensemble du projet de loi soumis au Sénat. Après une discussion à laquelle prennent part MM. Josseau, Gréa, Blanchard et de Luçay, la Société vote les conclusions suivantes :

1° Que, dans la plupart de nos contrées agricoles, le crédit dont jouit l'agriculture est insuffisant pour les besoins de l'exploitation du sol, et que l'intérêt public commande d'urgence au gouvernement de prendre les mesures nécessaires pour lui donner de l'extension ;

2° Que, pour y parvenir, il est nécessaire d'édicter une loi qui supprime les entraves que l'extension de ce crédit rencontre dans la législation actuelle;

3° Qu'à cet effet, il est utile de modifier l'article 2076 du Code civil et de permettre au cultivateur de donner en gage, sans cesser d'en conserver la possession, les objets mobiliers affectés par le privilège à la garantie des fermages; que la même faculté de constituer le gage sans tradition doit être accordée au propriétaire qui exploite lui-même son immeuble ;

4° Qu'il n'y a pas lieu d'étendre cette faculté aux cas d'emprunts faits par d'autres que des cultivateurs ou propriétaires exploitants, et sur d'autres effets mobiliers que ceux attachés à une exploitation rurale :

5° Qu'à défaut de cette faculté de constituer un gage à domicile, il conviendrait tout au moins de créer, comme en Belgique, un privilège sur les mêmes objets mobiliers pour garantir le capitaliste des avances faites à un cultivateur ;

6° Que le privilège ainsi constitué, soit par l'effet du gage à domicile, soit par l'effet direct de la loi, doit être enregistré et rendu public, non par la transcription littérale du contrat, mais par une inscription prise, avec des énonciations essentielles prescrites par la loi, sur un registre spécial, au bureau du receveur d'enregistrement;

7° Que ce privilège doit être primé par celui du bailleur, mais seulement pour les fermages échus, pour ceux de l'année courante et ceux de l'année qui la suit; et qu'il doit, pour être valable, être notifié au bailleur;

8° Qu'il n'y a pas lieu, quant à présent, de restreindre le privilège du propriétaire dans des cas autres que ceux d'emprunts faits par des fermiers pour les besoins de la culture;

9° Qu'en cas de non payement à l'échéance par l'agriculteur qui a donné un gage, ce gage doit pouvoir être vendu aux enchères, sans jugement, trente jours après une mise en demeure restée infructueuse;

10° Que tout cultivateur qui aura donné à ses engagements la forme de billets à ordre, doit être de plein droit justifiable de la juridiction commerciale, sans qu'il puisse être soumis, à raison de ses engagements, aux dispositions du titre III du Code de commerce sur les faillites.

Ces résolutions seront communiquées à M. le ministre de l'agriculture, ainsi que le rapport et toutes les pièces annexes de l'enquête.

M. Muret présente quelques observations sur l'entrée des agriculteurs dans les conseils d'escompte de la Banque de France. Cet établissement dit-il, est le grand réservoir des capitaux; seul il peut les procurer à l'agriculture à un taux convenable; mais il la connaît insuffisamment. Pour remédier à cet état de choses, il serait à propos de faire entrer des agriculteurs dans les conseils d'escompte de la Banque, tant à Paris qu'en province. Il suffirait de modifier l'article 18 de la loi du 24 germinal an XI, portant, en ce qui concerne Paris, qu'il sera formé un Conseil d'escompte composé de douze membres pris parmi les négociants exerçant le commerce. Les billets souscrits dans un intérêt agricole seraient ainsi placés, pour l'admission à l'escompte, dans des conditions d'égalité vis-à-vis du commerce et de l'industrie.

La Société délibère ensuite sur les conclusions du rapport présenté par M. Chabot-Karlen au nom de la Section d'économie des animaux, sur la protection des poissons en temps de frai. M. le secrétaire perpétuel rappelle que, dans ses conclusions, la section demande à la Société d'émettre le vœu qu'il serait à souhaiter que l'attention des pouvoirs publics se porte, d'une manière plus spéciale, sur l'entière application de la loi sur la pêche, loi féconde en bons résultats, à la condition de n'être pas aussi souvent éludée. — M. Clavé estime que la proposition de la Section est insuffisante parce qu'elle ne vise qu'un seul des abus, celui de la vente du poisson en temps de frai. Il y en a d'autres, dont l'ensemble constitue ce qu'on appelle le braconnage des eaux. M. Clavé rappelle qu'une enquête a été faite par le Sénat sur la question du repeuplement des eaux et qu'il résulte de cette enquête que d'année en année la répression des délits diminue. M. Clavé propose à la Société d'adopter les conclusions de la Commission sénatoriale du repeuplement des eaux et d'exprimer le vœu de les voir le plus tôt possible mises à exécution.

M. Blanchard insiste sur les difficultés qu'il y a à formuler des propositions facilement applicables. — M. Chabot-Karlen fait remarquer que justice a été rendue par la section aux conclusions de la Commission sénatoriale, mais que les difficultés d'application ne sont pas aussi grandes que le croit M. Blanchard. Dans les départements, par exemple, où l'enseignement de la pisciculture est organisé et appliqué (Finistère, Sarthe, Haute-Vienne), il y a une surveillance sur l'exécution des lois et règlements qui a produit les plus heureux résultats. M. Chabot rappelle à cet égard les résultats sur la naissance des alevins dont il a donné connaissance à la Société il n'y a que quelques semaines. M. Chevreul fait remarquer que le rôle des sociétés savantes est d'insister sur les points dont les savants sont juges eux-mêmes. La ques-

tion est ensuite renvoyée à nouveau à l'examen de la section d'économie des animaux.

M. Renou présente le résumé des observations météorologiques faites à l'observatoire du parc de Saint-Maur, pendant le mois de mars 1885.

M. Cornu présente, au nom de M. Laverrière, le compte rendu des essais entrepris en Angleterre pour régénérer la pomme de terre par voie d'hybridation. Depuis l'apparition de la maladie des pommes de terre, occasionnée par le *Peronospora infestans*, on a cherché de nombreux procédés pour combattre cette maladie. On a recommandé la culture d'espèces précoces, l'emploi pour la semence de tubercules entiers, le buttage préventif. Les tentatives faites pour créer des variétés dites résistantes, à peau lisse, épaisse et à bourgeons plats, n'ont pas été heureuses. Lord Cathart a pensé qu'il y avait lieu de chercher la solution du problème dans une autre direction.

Pour lui, la rusticité du *Solanum tuberosum* a reçu des atteintes nombreuses, par la culture, le sol, etc. Il a alors entrepris la culture d'autres solanées empruntées à des régions où le climat avait avec celui d'Europe plus d'analogie que celui des Andes. Il a cultivé le *Solanum maglia* et le *Solanum Jamesii*, autres solanées tubérifères.

Le *Solanum maglia* a été recueilli, en 1832, par Darwin, près des côtes du Chili. Les plantes atteignent jusqu'à quatre pieds de hauteur. Le *S. Jamesii* est natif du Colorado.

Des essais ont été faits par M. Arthur W. Sutton, de Reading ; et la culture du *S. maglia* a donné quelques résultats : les tubercules plantés, gros comme des œufs de pigeon, ont produit des tubercules aussi gros que ceux de la pomme de terre ordinaire, et chaque pied en portait de huit à douze. Le goût a été trouvé passable. Il y a là des études à continuer, et il faut savoir gré à M. Laverrière de les avoir fait connaître.

GEORGES MARSAIS.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES
(4 AVRIL 1885).

I. — *Situation générale.*

Quoique les affaires n'aient eu qu'une activité ordinaire, la hausse sur les céréales a continué, surtout dans le rayon de Paris. Le commerce des autres denrées s'est maintenu sans changements à signaler.

II. — *Les blés et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algérie.	Alger { blé tendre..	19.00	»	»	»
	Alger { blé dur....	14.25	»	10.75	15.00
Angleterre.	Londres	18.50	»	15.40	19.40
Belgique.	Anvers...........	18.00	16.25	19.87	19.25
—	Bruxelles	19.25	16.25	»	17.50
—	Liège............	19.65	16.75	18.50	18.10
—	Namur...........	18.75	15.50	19.00	16.00
Pays-Bas.	Amsterdam........	18 30	15.60	»	»
Alsace-Lorraine.	Strasbourg........	24.50	19.50	23.50	20.50
—	Colmar...........	25.25	20.00	22.80	20.50
Allemagne.	Berlin............	20.60	18.50	»	»
—	Cologne..........	22.10	18.75	»	»
—	Francfort.........	23.15	20.15	22.50	19.25
Suisse.	Genève...........	23.50	19.00	18.50	20.50
Autriche.	Vienne...........	18.65	»	»	»
Hongrie.	Budapest..........	17.60	»	»	»
Russie.	Saint-Pétersbourg...	17.75	16.10	»	13.70
États-Unis.	New-York.........	16.90	»	»	»

1re RÉGION — **NORD-OUEST.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Caen	21.50	16.25	14 65	22.50
— Lisieux	23.00	17.35	19.20	26.00
— Condé-sur-Noireau	22.10	11.00	16.15	21.00
C.-du-Nord. Tréguier	20.25	17.00	16.50	17.25
— Lannion	20.40	15.50	16.25	17.50
— Pontrieux	20.25	15.50	16.25	17.50
Finistère. Morlaix	20.00	»	15.00	17.00
Ille-et-Vilaine. Rennes	20.00	»	17.00	17.50
Manche. Cherbourg	23.50	»	20.45	26.10
— Saint-Lô	22.75	»	17.60	25.50
— Coutances	24.75	»	18.60	21.50
Mayenne. Mayenne	20.80	»	17.30	20.00
Morbihan. Hennebont	19.35	15.30	»	18.00
Orne. Séez	21.40	»	18.45	20.00
— Bellême	20.80	»	16.90	19.35
Sarthe. Le Mans	20.75	15.25	16.75	20.75
— Mamers	21.50	»	»	»
— Beaumont	21.40	»	17.00	20.50
Prix moyens	21.42	16.02	17.13	20.47

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	19.80	15.75	17.00	17.00
— Laon	19.40	15.25	»	17.65
— Villers-Cotterets	20.25	15.00	17.50	17.50
Eure. Louviers	20.75	13.55	17.10	20.10
— Pacy	20.40	13.40	15.40	17.90
— Gisors	20.75	15.35	18.00	18.25
Eure-et-Loir. Chartres	20.00	16.00	17.00	17.50
— Auneau	21.25	16.00	18.45	17.65
— La Ferté Vidame	20.80	»	18.60	15.50
Nord. Valenciennes	20.50	16.60	18.25	18.10
— Cambrai	19.50	15.35	16.25	14.00
— Orchies	20.75	16.00	»	16.50
Oise. Beauvais	19.75	15.35	18.45	16.50
— Clermont	19.30	16.35	16.20	15.30
— Compiègne	20.50	13.40	20.00	21.00
Pas-de-Calais. Arras	21.70	15.70	18.00	15.50
— Bapaume	20.80	14.65	16.90	16.50
Seine. Paris	21.25	16.40	19.90	19.25
S.-et-Oise. Versailles	21.25	15.50	19.50	20.00
— Angerville	22.50	15.10	18.25	18.25
— Houdan	19.50	14.75	18.00	17.50
S.-et-Marne. Meaux	20.50	15.25	17.50	18.00
— Montereau	21.25	15.60	17.50	18.50
— Nemours	21.45	15.60	18.00	18.20
eine-Infér. Rouen	21.15	15.00	19.75	23.25
— Fécamp	20.75	14.00	17.20	20.50
— Caudebec	21.40	»	17.00	21.00
Somme. Amiens	20.60	15.40	16.50	22.50
— Albert	20.45	14.70	16.15	15.00
— Roye	19.15	14.00	16.25	15.50
Prix moyens	20.58	15.18	17.66	17.66

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Sedan	20.50	16.00	20.00	18.00
— Charleville	20.60	16.00	20.25	18.60
— Rethel	19.75	14.50	19.00	17.50
Aube. Troyes	20.00	14.80	19.75	17.75
— Méry-sur-Seine	19.75	14.70	19.00	17.50
— Bar-sur-Aube	20.00	14.50	17.50	18.25
Marne. Châlons	20.25	15.60	19.50	18.25
— Ste-Menehould	20.25	15.25	19.40	17.25
— Epernay	20.25	15.00	18.00	17.75
Hte-Marne. Chaumont	20.00	15.50	17.00	15.50
— St-Dizier	20.75	15.00	19.25	17.50
Meurthe-et-Mos. Nancy	22.10	17.50	19.50	17.50
— Toul	21.00	17.00	20.00	18.00
— Lunéville	21.75	16.00	18.00	18.00
Meuse. Bar-le-Duc	21.40	17.00	19.75	16.50
Haute-Saône. Gray	20.75	15.25	16.00	17.50
Vosges. Mirecourt	21.75	16.00	18.00	17.50
— Rambervillers	21.50	»	»	17.50
Prix moyens	20.69	15.62	18.82	17.57

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Ruffec	20.25	»	16.25	16.00
— Barbezieux	21.40	»	»	16.00
Charente-Inf. Marans	20.50	»	17.50	19.00
Deux-Sèvres. Bressuire	19.75	14.00	16.90	17.25
Indre-et-Loire. Tours	19.35	14.00	16.75	19.50
— Bléré	19.80	14.75	19.20	17.00
— Château-Renault	19.80	13.35	16.90	17.65
Loire-Infér. Nantes	21.40	15.35	16.50	19.25
M.-et-Loire. Saumur	21.15	15.40	18.75	19.00
— Cholet	20.25	»	»	17.50
Vendée. Luçon	20.25	»	17.70	19.00
— Roche-sur-Yon	20.80	»	»	18.25
Vienne. Loudun	20.50	15.25	19.20	18.50
Haute-Vienne. Limoges	21.85	16.65	16.00	19.75
Prix moyens	20.50	14.84	17.42	18.12

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Montluçon	20.45	16.65	16.90	17.00
— Gannat	21.25	»	18.25	19.00
Cher. Bourges	21.50	16.00	17.50	17.00
— St-Amand	21.15	»	17.70	19.00
— Sancerre	21.10	»	15.85	17.60
Creuse. Guéret	21.50	15.00	17.50	17.00
Indre. Châteauroux	22.50	15.00	17.50	18.50
— Issoudun	21.75	15.00	17.75	18.25
— Valençay	23.40	14.65	18.45	18.00
Loiret. Orléans	21.25	16.00	18.75	19.75
— Montargis	21.25	15.50	18.00	17.00
— Patay	21.25	»	18.50	17.50
L.-et-Cher. Blois	21.50	15.50	18.80	19.00
— Mondoubleau	20.75	17.00	16.90	18.30
Nièvre. Nevers	20.80	15.40	18.45	20.00
— Prémery	21.50	»	18.90	20.50
— Clamecy	19.80	»	16.15	18.00
Yonne. Sens	20.80	15.80	18.60	18.00
— Brienon	21.00	14.65	18.25	18.00
— Tonnerre	20.25	14.25	»	17.60
Prix moyens	21.23	15.46	17.83	18.25

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	23.00	16.35	19.20	18.50
— Saint-Laurent-lès-Mâcon	22.80	16.00	17.95	18.65
Côte-d'Or. Dijon	21.25	15.75	20.50	18.25
— Semur	19.75	15.50	17.00	16.00
Doubs. Besançon	21.25	»	»	18.50
Isère. Grenoble	23.50	16.50	»	20.00
— Saint-Marcellin	22.40	15.00	18.45	17.00
Jura. Dôle	21.00	15.75	18.50	17.75
Loire. Firminy	22.50	17.75	»	19.75
P.-de-Dôme. Riom	21.40	16.20	17.75	20.00
Rhône. Lyon	22.40	16.50	19.50	19.25
Saône-et-Loire. Chalon	20.25	16.00	18.00	19.90
— Mâcon	22.50	16.50	18.50	20.50
Savoie. Chambéry	22.75	»	»	18.00
Hte-Savoie. Annecy	22.80	»	»	17.50
Prix moyens	21.91	16.15	18.54	18.64

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	24.10	17.35	»	19.00
— Pamiers	21.80	16.80	»	22.40
Dordogne. Piégut	20.00	16.00	»	20.00
Hte-Garonne. Toulouse	23.00	17.50	16.50	20.75
Gers. Condom	25.35	»	»	»
— Masseube	22.75	20.00	15.40	20.00
— Mirande	22.80	»	»	22.00
Gironde. Bordeaux	22.50	17.50	17.50	20.40
Landes. Peyrehorade	23.00	»	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	21.55	16.65	»	21.00
— Nérac	24.00	»	»	»
— Villeneuve-s.-Lot	21.85	17.35	»	22.00
B.-Pyrénées. Orthez	22.90	»	»	22.40
— Pau	22.50	»	»	25.20
Htes-Pyrénées. Tarbes	23.50	17.35	»	»
Prix moyens	22.77	17.61	16 50	21.37

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Castelnaudary	24.70	18.00	16.90	21.00
Aveyron. Aubin	20.80	18.10	19.10	18.80
— Villefranche	21.75	18.00	»	17.00
Cantal. Aurillac	24.00	18.00	16.25	17.25
Corrèze. Tulle	23.00	18.25	16.25	20.00
Hérault. Béziers	21.85	»	14.00	20.00
— Montpellier	23.60	18.00	16.15	21.00
Lot. Cahors	24.50	19.10	»	18.00
Lozère. Mende	22.00	17.50	17.00	19.00
Pyrénées-Or. Perpignan	24.00	17.50	22 00	26.60
Tarn. Gaillac	25.00	»	17.50	20.50
Tarn-et-Gar. Montauban	22.80	18.35	16.55	20.50
Prix moyens	23.17	18.11	17.17	19.97

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	25.60	»	»	24.30
Hautes-Alpes. Briançon	24.00	18.00	17.00	20.00
Alpes-Maritimes. Nice	25.80	19.00	20.00	20.50
Ardèche. Privas	22.70	16.85	15.85	19.50
B.-du-Rhône. Arles	24 35	»	15.00	20.00
Drôme. Valence	22.50	17.00	15.00	20.00
Gard. Alais	25 65	»	»	21.50
Haute-Loire. Brioude	21.10	18.35	18.80	16.00
Var. Draguignan	25.00	»	»	20.00
Vaucluse. Orange	23.00	16.00	»	21.00
Prix moyens	23.97	17.53	16.94	20.28
Moy. de toute la France	21.81	16.28	17.56	19.15
— de la semaine précéd.	21.74	16.24	17.45	18.80
Sur la semaine précédente... hausse	0.07	0.04	0.11	0.35
Sur la semaine précédente... baisse	»	»	»	»

Blés. — Les transactions sont restreintes sur le marché de Paris ; la meunerie est très réservée dans ses achats par suite de la baisse qui s'est produite sur les farines, et les détenteurs, de leur côté, résistent aux concessions qui leur sont demandées. On cotait, le mercredi soir à la halle, les bons blés du rayon 20 fr. à 22 fr. 25 les 100 kilog. — En blés exotiques, les affaires sont toujours presque nulles et les cours sans variation. — A *Marseille*, le marché est sans activité à cause du chômage d'abord et aussi par suite de l'importance des approvisionnefaits. En blés disponibles on cote : Berdianska et Red-Winter, 23 fr. 50; Marianopoli, 23 fr.; Azoff et Irka-Saxconska 20 fr. 50 à 21 fr. 50; Irka-Odessa, 21 fr.; Bessarabie, 21 à 22 fr.; Burgos, 20 fr. 50 à 21 fr. 50; Danube, 19 fr. 50 à 21 fr. 50; Azima-Azoff, 20 à 21 fr.; Bombay blanc, 23 fr.; Tuzelle, 23 fr. 50 à 25 fr. les 100 kilog. — A *Londres*, le marché des cargaisons flottantes est plus faible que la semaine dernière; on a payé des blés d'Australie 20 fr. 14 à 20 fr. 58; des Orégon se sont vendus 20 fr. 59 et des Californie 19 fr. 21. Sur les marchés intérieurs de l'Angleterre le cours moyen de la semaine écoulée a été de 18 fr. 27 les 100 kilog. A Mark-Lane, on a constaté une hausse de 1 fr. 25 par quarter sur les blés anglais.

Farines. — La meunerie a baissé ses prix de 1 fr. par sac ; les offres sont toujours nombreuses et la vente difficile. A la halle du mercredi 1er mars on cotait : marque de Corbeil, 49 fr.: marques de choix, 49 à 52 fr.; premières marques, 48 à 49 fr.; bonnes marques, 46 à 47 fr. ; marques ordinaires, 45 à 46 fr.; le tout par sac de 159 kilog., toile à rendre, ou en moyenne, 30 fr. 89 par 100 kilog. — La baisse s'est également fait sentir sur les farines de spéculation, qui sont cotées : *farines neuf marques*, livrables avril, 46 fr. 50 à 46 fr. 75: mai, 47 fr. à 47 fr 25; mai et juin, 47 fr. 50 à 47 fr. 75 ; quatre mois de mai, 48 fr. ; juillet et août 48 fr. 25 à 48 fr. 50; le tout par sac de 159 kilog. toile perdue ou 157 kilog. nets. — Les farines deuxièmes conservent leur prix de 21 à 22 fr. les 100 kilog.

Seigles. — Offres très restreintes et prix fermement tenus de 16 fr. à 16 fr. 75 les 100 kil. La farine de seigle est ferme au cours de 21 à 23 fr.

Orges. — Les bonnes qualités sont demandées et rares; les prix se maintiennent élevés. On paye de 19 fr. 50 à 22 fr. les 100 kilog., suivant provenances. — Les escourgeons sont en hausse de 0 fr. 25 et valent de 18 fr. 25 à 19 fr. 25 par 100 kilog.

Avoines. — Situation également bonne pour les avoines; les belles qualités noires surtout sont demandées. On cote à la halle de 18 à 21 fr. les avoines indigènes suivant provenance. Les avoines étrangères disponibles sont tenues à 20 fr. les noires de Suède et 19 fr. celles de Libau; les avoines blanches de Saint-Pétersbourg à livrer en mai-juin valent de 16 fr. 25 à 17 fr.

Maïs. — Prix bien tenus de 13 fr. 50 à 14 fr. 50 sur wagon au Havre ou à Rouen pour les maïs disponibles ; les cours sont sans changement pour le livrable.

Sarrasins. — Les cours sont en hausse par suite de la rareté des offres. On demande 18 fr. 50 par 100 kilog. pour les sarrasins de Bretagne et de Normandie, et 17 fr. 50 pour ceux de Sologne.

Issues. — Affaires calmes et prix assez bien tenus comme suit : gros son seul, 15 fr. à 14 fr. 25 ; sons gros et moyens, 13 fr. 25 à 13 fr. 75; sons trois cases, 12 fr. 50 à 13 fr.; sons fins et recoupettes, 11 fr. à 11 fr. 50; remoulages blancs, 14 fr. 50 à 15 fr.; remoulages bis, 13 fr. à 14 fr. Le tout aux 100 kilog.

III. — *Fourrages et graines fourragères.*

Fourrages. — Les apports ont été peu abondants, et les prix se maintiennent avec les affaires faciles surtout pour les pailles. On cotait au dernier marché de la Chapelle : foin, 47 à 56 fr., luzerne, 46 à 54 fr.; paille de blé, 30 à 37 fr.; paille de seigle, 28 à 35 fr.; paille d'avoine, 25 à 29 fr. le tout aux 104 bottes de 5 kilog. Sur wagon en gare, les prix sont sans changement sauf pour la paille de blé, qui se vend de 23 à 27 fr. les 520 kilog. en hausse de 2 fr. — A Rouen, le foin vaut de 55 à 65 fr. les 104 botes; la luzerne, 50 fr.; le trèfle, 65 fr.; la paille, 45 à 50 fr.

Graines fourragères. — Les luzernes ont un placement facile à Paris, où l'on cote : trèfle violet, 90 à 110 fr.; les 100 kilog., trèfle blanc, 160 à 190 fr.; luzerne de Provence, 140 à 160 fr.; de pays, 110 à 115 fr.; d'Italie, 110 à 125 fr.; de Poitou, 80 à 100 fr.; minette, 36 à 40 fr. ; ray-grass, 37 à 40 fr.; sainfoin à une coupe, 34 à 35 fr. à deux coupes, 40 à 42 fr.; vesces de printemps,

22 à 24 fr.; pois jarras, 17 à 18 fr. — A Nancy, la graine de luzerne de Provence, 140 à 150 fr.; celle du Poitou, 125 fr.; celle de Pays, 100 fr.; le trèfle blanc, 165 fr. — A Marans, le trèfle vaut 100 fr.; la luzerne, 80 fr. les 100 kilog.

IV. — *Fruits et légumes frais.*

Fruits frais. — On cote à la halle de Paris, poires, 30 à 90 fr. le cent, 0 fr. 18 à 0 fr. 22 le kilog.; pommes, 10 à 110 fr. le cent; 0 fr. 25 à 0 fr. 75 le kilog.; raisin, 4 à 7 fr. le kilog.

Légumes. — Asperges de châssis, 1 à 20 fr. la botte; asperges aux petits pois, 0 fr. 75 à 1 fr. 50; carottes communes, 20 à 25 fr. les 100 bottes; navets, 18 à 20 fr.; panais, 5 à 10 fr.; poireaux, 2 fr. à 2 fr. 50; choux, 15 à 20 fr. le cent; choux-fleurs de Bretagne, 15 à 32 fr.; oignons en grain, 12 à 16 fr. l'hectolitre; haricots verts, 5 à 12 fr. le kilog.; betteraves, 0 fr. 25 à 1 fr. la manne; oseille, 1 à 1 fr. 50 le paquet; épinards, 0 fr. 50 à 0 fr. 60 le paquet; choux de Bruxelles, 0 fr. 25 à 0 fr. 30 le litre; salsifis, 0 fr. 30 à 0 fr. 35 la botte; potirons, 1 à 4 fr. la pièce.

Pommes de terre. — Hollande, communes, 7 à 8 fr. l'hectolitre; 10 à 11 fr. 42 le quintal; jaunes, 4 à 5 fr. l'hectolitre; 5 fr. 71 à 7 fr. 14 le quintal.

V. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

Vins. — La préoccupation de la dernière semaine a été l'abaissement général de la température et les gelées, qui ont inspiré quelques craintes sérieuses dans le Midi. Dans le Centre et l'Est, la vigne peu avancée n'a pas eu à souffrir, et le temps sec a favorisé à souhait tous les travaux. La situation commerciale n'a pas changé; il y a eu plutôt un ralentissement d'affaires. Cependant sur quelques points, on signale des ventes. Dans le Lot, les prix moyens sont de 380 à 500 fr. la barrique logée. Dans le Nantais, les gros plants sont toujours en faveur et s'écoulent au prix de 110 fr.; les muscadets restent aux cours de 60 à 70 fr. sur la Sèvre, et de 55 à 58 fr. dans les autres vignobles de la région. Dans l'île de Ré, les prix sont de 240 fr. le tonneau pour les vins rouges et 140 fr. pour les vins blancs de première qualité. — En Algérie, on a traité à livrer, en vin de l'Arbah de la récolte à venir, devant peser 10 degrés, au prix de 16 fr. l'hectolitre. Les vins de la récolte dernière sont tenus à Alger de 20 à 30 fr. pour les vins de plaine, et de 24 à 32 fr. les vins de côteau, suivant degré.

Spiritueux. — Les cours des alcools disponibles se sont élevés de 0 fr. 75 depuis la semaine dernière, et sont de 47 fr. 75 l'hectolitre; ceux de la marchandise livrable restent sans changement; on cote : avril, 46 fr. 25 à 46 fr. 50; quatre mois de mai, 46 fr. 25 à 46 fr. 50; quatre derniers mois, 46 fr. 75.— Le marché de Lille est également en hausse; l'alcool de mélasse disponible y est coté 45 fr. l'hectolitre. — A Bordeaux, les trois-six fins Nord sont faiblement tenus à 50 fr. l'hectolitre disponible; les types allemands valent 60 à 72 fr. — Les troix-six bon goût du Languedoc sont cotés 110 à 112 fr. à Paris, 113 fr. à Bordeaux, 105 à 110 fr. à Cette, 103 fr. à Béziers, 101 fr. à Pézénas. — Les marcs valent dans l'Hérault de 92 à 95 fr. l'hectolitre, suivant les places. Dans la Basse-Bourgogne, les eaux-de-vie sont rares et chères; on les paye de 225 à 250 fr. l'hectolitre.

VI. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Houblons.*

Sucres. — Les transactions sont toujours d'une minime importance et la tendance reste lourde. On cote à Paris : sucres bruts 88 degrés, 36 fr. 50 les 100 kilog; sucres blancs 99 degrés, 41 fr. 25; sucres blancs n° 3, disponibles, 42 fr. 75 à 43 fr.; livrables, 43 fr. 25 à 45 fr., suivant époques. — Les sucres raffinés pour la consommation ont baissé de 1 fr. et se vendent 97 fr. 50 à 98 fr. 50 les 100 kilog. Ceux pour l'exportation valent de 41 fr. 50 à 44 fr. 25. — Le stock de l'entrepôt réel à Paris était le 30 mars de 1,261,570 quintaux. — Dans le Nord, les sucres bruts sont cotés 35 fr. 25 les 100 kilog.; à Lille, 35 fr. 25 à 35 fr. 50, à Valenciennes; 35 fr. 50 à 35 fr. 75, à Péronne; 35 fr. 75 à 36 fr., à Saint-Quentin. — A Nantes, les sucres de toutes provenances disponibles se tiennent à 35 fr. 25 les 88 degrés en entrepôt.

Mélasses. — La mélasse de fabrique vaut, dans le Nord, de 10 fr. 75 à 11 fr. les 100 kilog.; celle de raffinerie se paye toujours 18 fr. à Paris.

Fécules. — La fécule première de l'Oise disponible est cotée à Compiègne 29 fr. les 100 kilog.; la livrable, 30 fr.

Houblons. L'amélioration se maintient, mais les affaires sont toujours trop calmes. Dans le Nord, les cours se raisonnent, à Alost, de 51 à 52 fr. les 50 kilog.;

à Poperinghe, de 55 à 60 fr.; à Nancy, les houblons de choix valent 70 fr. Enfin les demandes ont été assez suivies pendant la semaine, dans le rayon de Dijon, aux cours de 50 à 60 fr. les 51 kilog.

VII. — *Tourteaux.* — *Noirs.* — *Engrais.*

Tourteaux. — Demandes assez suivies à Arras sur les tourteaux d'œillette et de lin; les colzas sont délaissés. On cote par 100 kilog., œillette, 16 fr.; colza, 16 fr.; lin de pays, 25 fr.; cameline, 15 fr., pavot, 12 fr. 75; lin étranger, 21 fr. 75; pavot étranger, 12 fr. 75. — A Nancy, les tourteaux de colza se payent 16 fr. 50; ceux d'œillette, 15 fr. 50 et ceux de lin, 22 fr. — A Rouen, les colzas sont en baisse de 1 fr. au cours de 15 fr. les 100 kilog.

Noirs. — Cours de Valenciennes : noir animal neuf en grains, 33 à 36 fr. les 100 kilog.; noir vieux grains, 10 à 12 fr.; noir d'engrais, 2 à 8 fr.

Engrais. — On cote à Nancy : nitrate de soude, 24 fr. 50; sulfate d'ammoniaque, 33 fr. 75; sulfate de potasse, 30 fr.; chlorure de potassium, 20 fr. 50; noir animal, 33 à 36 fr.; le tout aux 100 kilog. — A Paris, on cote : carbonate de potasse, 35 à 47 fr. suivant richesse : chlorure de potassium, 20 fr. 50; nitrate de potasse, 44 fr.; nitrate de soude (à Dunkerque), 23 à 24 fr.; potasse pour rectification, 55 fr ; sulfate d'amoniaque, 31 à 32 fr.; sulfate de potasse, 22 fr ; sang desséché, 1 fr. 70 le degré d'azote; viande broyée, 1 fr. 50 le degré d'azote; superphosphate de chaux : le degré soluble dans l'eau, 0 fr. 60; le degré soluble dans le citrate, 0 fr. 56; superphosphate d'os pur, le degré 0 fr. 75. Les affaires sur les engrais sont devenues plus calmes.

Soufres. — A Cette, le soufre brut vaut de 13 fr. à 13 fr. 50 les 100 kilog., le soufre trituré, 15 fr. 50 à 16 fr.

VIII. — *Matières résineuses et textiles.*

Matières résineuses. — Derniers cours de Bordeaux : essence de térébenthine en pipes, 56 fr. les 100 kilog. en barils, 67 fr.; brai sec, 12 à 13 fr.; demi-clair, 10 fr. 50 à 11 fr.; clair, 12 à 13 fr.; demi-colophane, 17 à 18 fr.; colophane ordinaire, 14 à 15 fr.; colophane Hugues, 15 à 30 fr.; résine, 11 fr. 50 à 12 fr. 50.

Chanvres. — Au Mans, les chanvres blancs se vendent de 35 à 40 fr. 50 les kilog., les chanvres gris de 35 à 37 fr.; à la Flèche, ils valent de 35 à 43 fr. Dans l'Ille-et-Vilaine, on paye de 70 à 90 fr. les 100 kilog.

IX. — *Suifs et saindoux.*

Suifs. — Le suif frais de la boucherie de Paris se vend 74 fr. les 100 kilog. avec 1 fr. de baisse depuis huit jours; le suif bœuf Plata reste tenu à 80 fr., et le suif d'os pur de 66 à 69 fr. — A Lyon les suifs en branches valent de 56 fr. 50 à 64 fr. 50 les 100 kilog.

Saindoux. — On cote au Havre le saindoux d'Amérique disponible 46 fr. 50 les 50 kilog.

X. — *Beurres.* — *Œufs.* — *Fromages.*

Beurres. — On a vendu à la halle de Paris, du 16 au 22 mars, 223,217 kilog. de beurre aux prix suivants : en demi-kilog., 2 fr. 60 à 3 fr. 90; petits beurres, 0 fr. 88 à 3 fr. ; Gournay, 1 fr. 80 à 4 fr. 32; Isigny, 1 fr. 98 à 7 fr. 82.

Œufs. — Les ventes pendant la semaine ont été de 8,269,559 œufs. Au dernier marché, on cotait, par mille : choix, 80 à 95 fr. le mille; ordinaires, 58 à 74 fr.; petits, 45 à 52 fr.

Fromages. — On cote à la halle, par douzaine : Brie, 6 à 44 fr.; Montlhéry, 15 fr. — par cent : Livarot, 40 à 82 fr.; Mont-d'Or, 6 à 28 fr.; Neufchâtel, 4 à 22 fr. divers, 5 à 77 fr.

XI. — *Chevaux.* — *Bétail.* — *Viande.*

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette du jeudi 26 au mardi 31 mars :

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 30 mars 1885			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs	4,820	3,007	1,188	4,195	349	1.62	1.48	1.28	1.45
Vaches	984	404	376	780	233	1.54	1.38	1.18	1.35
Taureaux	515	370	53	423	393	1.38	1.28	1.16	1.27
Veaux	3,044	1,728	794	2,522	77	2.16	1.96	1.50	1.90
Moutons	39,692	25,731	10,237	35,968	20	1.94	1.74	1.56	1.75
Porcs gras	6,316	2,604	3,517	6,121	81	1.40	1.34	1.28	1.30

Les arrivages de la semaine se décomposent ainsi :

Bœufs. — Aisne, 152; Allier, 255; Aube, 2; Aveyron, 53; Belfort, 8; Calvados, 5; Cantal, 40; Charente, 563; Cher 161; Corrèze, 10; Côte-d'Or, 30; Côtes-du-Nord, 8; Creuse, 30; Deux-Sèvres, 327; Dordogne, 104; Doubs, 20; Finistère, 83; Indre, 161; Jura, 8; Loire, 64; Loire-Inférieure, 146; Lot, 128; Maine-et-Loire, 746; Marne, 2; Haute-Marne, 5; Meurthe-et-Moselle, 18; Morbihan, 74; Nièvre, 46; Nord, 23; Oise, 38; Puy-de-Dôme, 48; Saône-et-Loire, 22; Haute-Saône, 20; Sarthe, 2; Seine-et-Marne, 11; Seine-et-Oise, 8; Somme, 14; Vendée, 430; Vienne, 193; Haute-Vienne, 358; Yonne, 10; Italie, 16.

Vaches. — Aisne, 16; Allier, 20; Aube, 47; Belfort, 23; Cantal, 59; Charente, 52; Cher, 30; Côte-d'Or, 4; Creuse, 13; Dordogne, 9; Doubs, 10; Eure, 11; Eure-et-Loir, 22; Finistère, 2; Indre, 17; Jura, 14; Loire, 5; Loiret, 27; Marne, 30; Meurthe-et-Moselle, 2; Nièvre, 15; Oise, 9; Puy-de-Dôme, 43; Sarthe, 8; Seine, 111; Seine-Inférieure, 2; Seine-et-Marne, 58; Seine-et-Oise, 57; Vendée, 14; Haute-Vienne, 79; Yonne, 12; Suisse, 31.

Taureaux. — Aisne, 10; Allier, 10; Aube, 16; Calvados, 2; Cher, 22; Corrèze, 1; Côte-d'Or, 4; Côtes-du-Nord, 1; Deux-Sèvres, 4; Eure, 13; Eure-et-Loir, 18; Finistère, 21; Ille-et-Vilaine, 5; Indre, 8; Indre-et-Loire, 1; Loire-Inférieure, 31; Loire-et-Cher, 2; Loiret, 21; Maine-et-Loire, 21; Marne, 20; Nièvre, 15; Nord, 38; Oise, 19; Saône et-Loire, 3; Sarthe, 2; Seine-et-Marne, 57; Seine-et-Oise, 36; Somme, 10; Vendée, 23; Haute-Vienne, 2; Yonne, 9; Suisse, 6.

Veaux. — Aube, 362; Calvados, 18; Dordogne, 11; Eure, 224; Eure-et-Loire, 327; Haute Garonne, 11; Loiret, 207; Lot-et-Garonne, 25; Manche, 8; Marne, 206; Oise, 33; Puy-de-Dôme, 128; Sarthe, 129; Seine-Inférieure, 107; Seine-et-Marne, 302; Seine-et-Oise, 42; Haute-Vienne, 28; Yonne, 103; Suisse, 70.

Moutons. — Aisne, 2,488; Allier, 68; Ardennes, 112; Aube, 438; Aveyron, 363; Cantal, 81; Charente, 74; Cher, 47; Corrèze, 283; Côte-d'Or, 64; Dordogne, 64; Eure, 220; Eure-et-Loir, 1,180; Indre, 464; Loiret, 52; Lot, 1,943; Lot-et-Garonne, 66; Marne, 470; Meuse, 50; Nord, 569; Oise, 755; Seine-et-Marne, 5,223; Seine-et-Oise, 2,984; Somme, 315; Haute-Vienne, 114; Yonne, 166; Allemagne, 2,516; Hongrie, 6,012; Prusse, 5,902; Russie, 124.

Porcs. — Allier, 233; Calvados, 144; Charente, 270; Charente-Inférieure, 44; Cher, 160; Corrèze, 76; Côte-d'Or, 52; Côtes-du-Nord, 248; Creuse, 151; Deux-Sèvres, 411; Eure-et-Loir, 3; Ille-et-Vilaine, 433; Indre, 587; Indre-et-Loire, 82; Loire-Inférieure, 181; Loir-et-Cher, 109; Maine-et-Loire, 643; Manche, 165; Haute-Marne, 2; Mayenne, 94; Nièvre, 31; Puy-de-Dôme, 57; Sarthe, 612; Seine, 137; Seine-Inférieure, 12; Seine-et-Oise, 5; Vaucluse, 423; Vendée, 156; Vienne, 284; Haute-Vienne, 20.

Les ventes ont été, pour les moutons, supérieures de 8,000 têtes à celles de la semaine précédente; pour les autres sortes elles sont à peu près égales. Les prix sont restés sans changemenis. — Sur les marchés des départements, on cote : *Nancy*, bœuf, 82 à 84 fr. les 100 kilog. bruts; vache, 75 à 80 fr.; veau, 55 à 58 fr.; mouton, 100 à 103 fr; porc, 65 à 72 fr. — *Soissons*, bœuf, 1 fr. 50 le kilog.; vache 1 fr. 50 à 2 fr.; veau, 1 fr. 70 à 2 fr. 20; mouton et porc, 1 fr. 70 à 2 fr. 20. — *Le Neubourg*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 70 le kilog.; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 50; veau, 2 fr. à 2 fr. 10; mouton, 1 fr. 80 à 1 fr. 90. — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 75; vache, 1 fr. 45 à 1 fr. 70; veau, 1 fr. 75 à 2 fr. 15; mouton, 1 fr. 65 à 1 fr. 95; porc, 1 fr. 10 1 fr. 30. — *Reims*, veau, 1 fr. à 1 fr. 20; porc, 0 fr. 98 à 1 fr. 02. — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 60; taureau, 1 fr. 10 à 1 fr. 36; vache, 1 fr. 03 à 1 fr. 36; veau (poids vif), 0 fr. 90 à 1 fr. 10; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 80; porc, (poids vif), 0 fr. 94 à 1 fr. 02. — *Bourges*, bœuf, 1 fr. 30 à 1 fr. 40; veau, 1 fr. 20 à 1 fr. 50; mouton, 1 fr. 40 à 1 fr. 80; porc, 0 fr. 90. à 1 fr. 10. — *Nevers*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 60; veau, 2 fr.; mouton, 2 fr.; porc, 1 fr. 60. — *Villefranche* (Rhône) bœuf, 1 fr. 35; vache, 0 fr. 90; veau, 1 fr. 75; mouton, 1 fr. 70; porc, 1 fr. 40. — *Barbezieux*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 90 à 2 fr.; mouton, 1 fr. 40 à 1 fr. 60; porc, 1 fr. 40. à 1 fr. 60. — *Pamiers*, bœuf, 1 fr. 50; vache, 1 fr. 30; veau, 1 fr. 60; mouton, 1 fr. 70; brebis, 1 fr. 50; porc, frais. 1 fr. 30;

A Londres, les importations de bétail étranger ont été, pendant la semaine, de 1,135 bœufs, 1,831 moutons et 295 veaux. Les prix par kilog. ont été de: bœuf, 1 fr. 37 à 1 fr. 78; mouton, 1 fr. 68 à 2 fr. 12; veau, 1 fr. 84 à 2 fr. 07; porc, 1 fr. 16 à 1 fr. 37.

Viande à la criée. — Il a été vendu à la halle de Paris, du 22 au 28 mars :

		Prix du kilog. le 28 mars 1885.				
	kilog.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Choix.	Basse boucherie.
Bœuf ou vache..	191,138	1.72 à 2.14	1.50 à 1.70	1.06 à 1.48	1.56 à 3.06	0.20 à 1.42
Veau..........	175,845	1.74 2.20	1.52 1.72	1.06 1.50	» »	» »
Mouton	81,841	1.56 1.84	1.34 1.54	1.04 1.32	1.56 3.16	» »
Porc...........	59,968	Porc frais.....	1.06 à 1.44;	salé,	1 54	
	508,792	Soit par jour..	72,699 kilog.			

Les ventes ont été de très peu supérieures à celles de la semaine précédente. Les prix sont restés les mêmes, sauf pour le mouton, qui s'est vendu avec 5 cent. de hausse par kilog.

XII. — *Résumé.*

En résumé, il y a eu peu de changements dans les cours depuis huit jours. La tendance est au calme. A. Remy.

MARCHÉS DE LA VILLETTE DU 2 AVRIL

I. — *Cours de la viande à l'abattoir* (*par* 50 *kilog*).

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 72 à 75 fr. ; 2e, 65 à 70 fr. Poids vif, 50 à 55 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons		
1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.
80	72	65	115	105	98	87	80	72

II. — *Marchés du bétail sur pied.*

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyens général. kil.	Cours officiels. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		Cours des commissionnaires en bestiaux. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœofs.......	1.889	515	356	1.60	1.48	1.28	1.22	1.64	1.60	1.46	1.25	1.20 à	1.62
Vaches......	407	64	232	1.52	1.38	1.16	1.10	1.56	1.50	1.35	1.10	1.05	1.54
Taureaux....	174	33	394	1.38	1.28	1.14	1.10	1.42	1.35	1.25	1.10	1.05	1.40
Veaux.......	1.364	362	80	2.16	1.96	1.50	1.40	2.38	»	»	»	»	
Moutons.....	17.627	4.769	20	1.88	1.68	1.48	1.42	1.92	»	»	»	»	
Porcs gras...	3.103	»	81	1.52	1.46	1.38	1.28	1.54	»	»	»	»	
— maigres...		»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	

Vente difficile sur le gros bétail, et sur les moutons; lente sur les veaux, ordinaire sur les porcs.

Le Gérant : A. Bouché.

BOITE AUX LETTRES

Pour répondre aux désirs qui nous ont été plusieurs fois manifestés, le *Journal* publie désormais, sous le titre qu'on vient de lire, les réponses aux questions qui lui seront adressées par ses lecteurs. Les demandes de renseignements devront être adressées, avec une bande du *Journal*, aux bureaux de la rédaction : Carrefour de la Croix-Rouge, 2, à Paris. H. S.

E. M., M. (*Aisne*). — Il nous est impossible de vous donner l'adresse que vous désirez. La description des brevets qui paraît dans nos colonnes est prise sur les documents déposés au ministère du commerce. Or, il arrive souvent que les brevets ne portent pas l'indication du domicile de l'inventeur.

T., à V. (*Aude*). — Voyez la réponse précédente, qui s'applique aussi au brevet 162,513.

A. T., à T. (*Calvados*). — 1° Vous trouverez dans les comptes rendus des travaux du Congrès international des directeurs de stations agronomiques, tenu en 1881 à Versailles, les discussions que vous désirez sur les méthodes analytiques pour les diverses substances agricoles. Ces comptes rendus forment un volume édité par la librairie Berger-Levrault, à Paris. Vous pouvez consulter aussi le *Traité de chimie analytique appliquée à l'agriculture*, par M. Peligot (librairie de G. Masson, à Paris). — 2° L'ouvrage de Julien le Paulmier, intitulé *Traité du vin et du cidre*, ne peut se trouver qu'accidentellement dans des ventes de bibliothèques ou chez des libraires anciens. Adressez-vous à M. Jules Martin, 18, rue Séguier, à Paris; *peut-être* pourra-t-il vous le procurer.

B., à P. (*Basses-Pyrénées*). — La Société nationale d'acclimatation n'a pas encore publié le résultat des expériences faites sur son initiative en 1884 sur la culture du riz sec de Chine. Vous trouverez dans le *Journal* du 8 mars 1884 le résumé des essais que M. A. Llaurado a fait exécuter, sous sa direction, dans plusieurs parties de l'Espagne.

C., à A. (*Nièvre*). — Les ouvrages de chimie agricole les plus récents sont : le *Traité de chimie analytique appliquée à l'agriculture*, par M. Peligot (librairie de G. Masson), et la *Chimie agricole, nutrition de la plante*, par M. Dehérain (librairie Dunod, à Paris).

A. L., à R. (*Gironde*). — En vous reportant au *Journal* du 14 mars dernier, vous constaterez que l'arrondissement de Niort est compris parmi ceux où la culture des vignes américaines est autorisée; par conséquent, vous avez le droit d'y expédier soit des boutures, soit des plants racinés de ces vignes, en vous conformant aux prescriptions que vous connaissez.

CHRONIQUE AGRICOLE (11 AVRIL 1885).

Fin de la crise ministérielle. — Nomination de M. Hervé-Mangon comme ministre de l'agriculture. — Travaux qui s'imposent au nouveau ministre. — La culture des céréales aux Etats-Unis. — Note de M. Randolph Harrizon sur la situation critique de nombreuses fermes à blé. — Nécessité pour l'Amérique d'une culture plus diversifiée. — Discours de M. de Poncins au concours d'animaux gras de Feurs. — Publications sur la crise agricole. — Observations de M. Despetis sur l'influence du sulfure de carbone relativement au mildew. — L'ensilage des fourrages verts en Angleterre. — Concours de fourrages ensilés à Londres. — Résultats de ce concours. — Procédés pour la compression mécanique des fourrages. — Note de M. d'André sur la propagation de la pomme de terre par bourgeons enracinés. — Travaux de la station agronomique du Pas-de-Calais. — Vœu de la Société d'agriculture de la Charente sur la création d'un marché aux bestiaux sur la rive gauche de la Seine à Paris. — La méthode de M. Courtois pour la taille trigemme du poirier et du pommier. — Concours pour la culture de la betterave à sucre dans le Nord — Vente de taureaux par la Société d'agriculture de l'Indre à Argenton. — Concours de veaux gras à Maintenon. — Travaux de la Société nationale d'acclimatation. — Notes de MM. Nantier, Bronsvick, de Mortillet, Allier, sur les travaux et l'état des cultures dans les départements de la Somme, des Vosges, des Basses-Pyrénées et des Hautes-Alpes. — Effets des gelées de la fin de mars.

I. — *Le ministère de l'agriculture.*

La crise ministérielle que nous avons annoncée dans notre dernière chronique s'est terminée le 6 avril. M. Hervé Mangon, député de la Manche, a été nommé ministre de l'agriculture. Membre de la section d'économie rurale à l'Académie des sciences, membre de la Société nationale d'agriculture, ancien professeur de génie rural au Conservatoire des arts et métiers et à l'Institut agronomique, M. Mangon est connu depuis longtemps par les agriculteurs pour d'importantes recherches, notamment sur les irrigations, sur le drainage, sur la météorologie, sur l'emploi des machines. Le nouveau ministre de l'agriculture possède donc cette qualité rare chez la plupart de ses devanciers de connaître à fond les problèmes agricoles. Aujourd'hui que la revision des tarifs de douane est achevée, il pourra porter sa grande activité sur la solution des nombreux problèmes qui s'imposent pour l'avenir de l'agriculture française. Le projet de loi sur le crédit agricole, celui sur la représentation de l'agriculture, celui sur la création des canaux dérivés du Rhône, sont toujours en souffrance devant le Parlement. D'autre part, il y a des mesures à prendre pour continuer l'organisation de l'enseignement agricole, pour assurer le fonctionnement du service sanitaire contre les épizooties, pour activer l'œuvre du reboisement des montagnes, et pour faciliter l'emploi des eaux par les agriculteurs. Un ministre qui connaît d'avance toutes ces questions et qui n'a pas à consacrer de longues semaines à une étude préalable, est armé pour apporter des solutions dont la rapidité est souvent un des premiers éléments de succès. Les agriculteurs ont donc le droit d'espérer que l'entrée de M. Hervé Mangon aux affaires assurera une marche à la fois plus rapide et plus sûre à la solution des problèmes qui les intéressent. Nous ajouterons qu'il est le gendre de l'illustre Dumas avec lequel il a passé de longues années d'une vie commune; c'est un gage de plus pour la fécondité du nouveau ministère de l'agriculture.

II. — *L'agriculture américaine.*

Les nouvelles qui nous parviennent des Etats-Unis d'Amérique présentent la situation de la culture des céréales sous un jour peu favorable pour l'année 1885. Ainsi que nous l'avons déjà dit, il y a eu une certaine diminution dans les emblavures en froment d'hiver; en outre les conditions météorologiques ont été peu propices, de telle sorte que dans les premiers jours de mars, pour la plupart des Etats, l'aspect de ces emblavures était peu satisfaisant. Sur de grandes

étendues même, l'état des plantes est tel que l'on n'ose pas espérer une amélioration bien sensible, en admettant que le printemps leur soit très favorable. D'autre part, un rapport de M. Randolph Harrison, chef du département de l'agriculture dans l'état de Virginie, décèle dans un certain nombre de régions jusqu'ici exclusivement consacrées à la culture du blé une situation réellement critique. Il paraîtrait que dans le Dakota, le Minnesota, le Wisconsin, des parties de l'Iowa et d'autres Etats encore, grand nombre de fermes sont lourdement hypothéquées, que les propriétaires qui vendent leur blé à 45 cents le bushel, c'est-à-dire un peu plus de 6 francs l'hectolitre, ont beaucoup de peine à payer l'intérêt de ces hypothèques, d'autant plus que le prix de la main-d'œuvre augmente rapidement. M. Harrison en conclut que l'on ne pourra plus continuer à cultiver le blé suivant l'ancienne méthode et qu'il faudra en arriver à une culture plus diversifiée. C'est déjà d'ailleurs ce qui arrive dans quelques parties de ces régions. Est-on en droit d'en déduire que l'agriculture américaine est arrivée à la limite de la production du blé, limite qu'elle ne dépasserait plus? On peut discuter longtemps sur cette question. Mais ce qui paraît désormais certain, c'est que les prix pratiqués durant cette campagne en Amérique ont été désastreux pour un grand nombre d'agriculteurs, et que les Etats-Unis ont souffert eux-mêmes des coups qu'ils ont portés à la richesse agricole de l'ancien monde.

III. — *Publications sur la crise agricole.*

Dans notre numéro du 28 mars, nous avons publié un compte rendu du concours d'animaux de boucherie organisé à Feurs (Loire). Dans cette solennité M. le marquis de Poncins, membre de la Société nationale d'agriculture, a prononcé un discours important sur la situation actuelle de l'agriculture en France. Après avoir discuté la nécessité du relèvement des tarifs de douane sur les denrées agricoles, M. de Poncins ajoute avec raison :

« Sans de sages économies et sans une juste répartition des charges publiques, il n'y a pour notre agriculture aucun relèvement possible; mais il ne suit pas du tout de là qu'en dehors des deux réformes principales indiquées il n'y a rien autre chose à faire, et que, par suite le jour où elles seront admises, tout étant réalisé, nous serons dispensés de continuer à marcher dans la voie du progrès.

« Le progrès a toujours été et doit toujours rester la devise de l'agriculture, nous devons le poursuivre sans relâche; améliorez vos assolements, assurez le choix de vos semences, perfectionnez vos races d'animaux; augmentez votre outillage appelez à vous tous les capitaux, favorisez l'instruction des jeunes gens : tout cela est indispensable. »

Ces sages conseils sont de ceux qui doivent être toujours présents à l'esprit des agriculteurs. Ce n'est pas tout que d'avoir remporté une victoire, il faut savoir en profiter.

Nous devons signaler aussi deux brochures sur la crise agricole. La première est intitulée : *Conférences sur la crise agricole dans la région Nord-Finistère*, par M. Sylvère Le Roux, vétérinaire-inspecteur (imprimerie Evain-Roger à Brest); la deuxième est intitulée : *La vérité sur la crise agricole*, par M. J.-B. Praille (imprimerie Deslinières, à Moulins). Ces brochures se rapportent surtout à la question des tarifs de douane.

IV. — *Questions viticoles.*

On trouvera plus loin dans ce numéro une note importante de M. le docteur Despétis sur l'action du sulfure de carbone contre le

mildew ou pénorospora de la vigne. L'effet que signale M. Despétis est de nature à appeler l'attention de tous les viticulteurs. Il y a urgence à détruire le mildew qui constitue un danger des plus sérieux pour la vigne. C'est pourquoi nous désirons vivement voir les observations de M. Despétis se répéter sur un grand nombre de points, afin que l'on puisse arriver promptement à une solution sur ce sujet.

V. — *L'ensilage en Angleterre.*

Le grand mouvement de propagation des méthodes de conservation des fourrages à l'état vert par l'ensilage, méthodes imaginées et pratiquées d'abord en France, a marché beaucoup plus rapidement dans quelques autres pays que chez nous. Ainsi que nous l'avons déjà dit, les Anglais, avec leur fougue bien connue, ont marché, depuis deux ou trois ans, à pas de géant dans l'application de l'ensilage. Les exploitations dans lesquelles cette méthode est aujourd'hui adoptée sont extrêmement nombreuses; en même temps et parrallèlement, les Sociétés agricoles, les laboratoires et les établissements d'enseignement agricole travaillent à propager de plus en plus ce procédé et à perfectionner, s'il est possible, les méthodes aujourd'hui adoptées.

Un exemple de la faveur qui s'attache dans ce pays à tout ce qui concerne l'ensilage, vient d'être donné à l'occasion du concours d'ani-de boucherie tenu, à Londres, par le club de Smithfield, au mois de décembre dernier. Une exposition spéciale de fourrages verts ensilés a été annexée à ce concours. Cette exposition n'a pas réuni moins de 300 échantillons provenant d'autant d'exploitations différentes.

Ajoutons tout de suite qu'au milieu de ces échantillons figurait avec honneur un spécimen d'ensilage français envoyé à Londres par M. le vicomte de Chézelles qui a été, comme on le sait, un des premiers à marcher dans la voie ouverte tout d'abord par M. Auguste Goffart.

Des prix ont été décernés pour les échantillons les plus remarquables, par un jury spécial. D'après le rapport du jury, la plupart des échantillons exposés étaient dignes de fixer l'attention par leur qualité; il n'y en avait que peu qui fussent d'une valeur inférieure. Quant aux lots auxquels les premières récompenses ont été décernées, ils ont fortement excité l'admiration tant par la bonne conservation du fourrage que par la qualité nutritive.

Les cultivateurs anglais ne se préoccupent pas seulement de la conservation des fourrages à l'état vert dans les silos. Toujours à l'affût des moyens de diminuer les frais de production, ils ont été fortement frappés des résultats obtenus en France, comme nos lecteurs le savent, par MM. Cormouls-Houlès et par M. Rouvière dans la pratique de l'ensilage à l'air libre. On cite un certain nombre d'expériences heureuses de ce genre, à la condition que l'on soumette les tas de fourrage à une pression continue, à raison de 200 livres par pied carré (830 kilogrammes par mètre carré). Afin d'éviter l'emploi des pavés, des briques, etc., avec lesquels on obtient ce poids, on a imaginé des couvertures en madriers que l'on pose sur la masse et que des chaînes relient à des ancres fixées dans le sol; on peut, à l'aide d'un mécanisme assez simple, varier la tension des chaînes et régler ainsi la pression exercée sur la masse. C'est un système à étudier.

VI. — *Culture de la pomme de terre.*

M. d'André, professeur départemental d'agriculture de l'Aveyron, a

présenté récemment à la Société centrale d'agriculture de ce département une note sur les expériences qu'il a poursuivies depuis 1881 pour multiplier la pomme de terre par bourgeons enracinés. Ce procédé consiste à enlever aux tubercules plantés les bourgeons qui en sont sortis, lorsque ceux-ci ont atteint une longueur de 15 à 20 centimètres et qu'ils sont munis de quelques racines, et à les transplanter ensuite isolément. La reprise de ces bourgeons transplantés se fait facilement, et à la maturité on trouve au pied du plant des tubercules nombreux et aussi gros que ceux d'où on a tiré les bourgeons enracinés. Ce système a réussi pendant quatre années consécutives à M. d'André. Il sera surtout utile lorsqu'il s'agira de propager les nouvelles variétés de pommes de terre dont on n'a le plus souvent qu'un petit nombre de tubercules à sa disposition. On peut ainsi, dès l'année de l'essai, obtenir le nombre de tubercules nécessaire pour faire des plantations ordinaires dès l'année suivante.

VII. — *Station agronomique du Pas-de-Calais.*

M. Pagnoul, directeur de la station agronomique d'Arras, vient de publier le Bulletin de cette station pour 1884. Les documents que renferme ce Bulletin sont intéressants non seulement pour le département du Pas-de-Calais, mais pour les agriculteurs et pour les chimistes. Ces documents portent notamment sur les eaux d'alimentation des villes, sur l'utilisation des animaux morts, sur la culture et l'analyse de la betterave à sucre et sur le lait, au point de vue de sa composition et de sa vente. M. Pagnoul a repris les expériences de M. Aimé Girard sur la dissolution par l'acide sulfurique concentré des cadavres d'animaux et sur l'emploi, pour la fabrication d'engrais, du liquide qui en résulte. Il a de nouveau constaté l'efficacité du procédé sous le rapport de la salubrité publique; il ajoute avec raison qu'il devrait suffire, pour la faire adopter, de constater qu'il n'est pas onéreux.

VIII. — *Marché aux bestiaux sur la rive gauche de la Seine.*

La Société d'agriculture de la Charente, présidée par M. de Thiac, a repris, dans sa séance du 15 mars dernier, un projet qui avait déjà été mis en avant il y a plus de vingt-cinq ans et qui n'a pas encore abouti. Ce projet est celui de la création d'un marché aux bestiaux sur la rive gauche de la Seine, à Paris. La Société a émis, à l'unanimité, le vœu que le Conseil municipal de Paris se préoccupât de cette création. C'est là une question qui intéresse à la fois une partie de la population de Paris et les agriculteurs qui envoient leur bétail à la capitale par les réseaux d'Orléans et de l'Ouest. Il y aurait, si la question était résolue favorablement, avantage pour les consommateurs qui verraient le nombre des marchés augmenter, et pour les producteurs qui profiteraient d'une diminution dans la durée et dans les frais du transport de leurs animaux.

IX. — *La taille du poirier et du pommier.*

Dans notre dernier numéro, nous avons publié une note de M. Courtois sur son système de taille trigemme des arbres fruitiers. Nous devons ajouter que la brochure qui renferme l'explication complète de la méthode préconisée par M. Courtois est en vente à la librairie Petrot-Garnier, à Chartres. On y trouve aussi des modèles d'un sixain de fiches parlantes pour être attachées aux arbres sur autant de cour-

sonnes correspondantes. — A cette occasion, nous ajouterons qu'au milieu de la page 638, après avoir dit « n° 5, 2 boutons », une faute typographique a fait omettre « n° 6, 1 bouton ». Cette inversion des types est importante à rétablir.

X. — *Culture de la betterave.*

La Société des agriculteurs du Nord organise, comme les années précédentes, un concours sur l'amélioration de la culture de la betterave. Des prix importants consistant en objets d'art, médailles et diplômes, seront décernés spécialement aux cultivateurs qui, en produisant une betterave rémunératrice pour le cultivateur et avantageuse pour le fabricant de sucre, auront contribué à conserver et à développer cette précieuse culture dans le département. Les personnes qui désirent prendre part à ce concours doivent adresser leur demande, avant le 1er mai, à M. Delsalle, secrétaire-adjoint de la Société des agriculteurs du Nord, place Richebé, à Lille.

XI. — *Société d'agriculture de l'Indre.*

La vente de taureaux fondée en 1878 par la Société d'agriculture de l'Indre aura lieu cette année à Argenton le 27 avril courant. Il y sera annexé une vente de béliers. On admettra à cette vente les taureaux et béliers âgés d'un à deux ans, de toute race et de toute provenance, à la seule condition de payer, pour chaque taureau, un droit d'entrée de 5 francs. Il sera décerné aux animaux reconnus les meilleurs par le jury des médailles de vermeil, d'argent et de bronze offertes par la Société d'agriculture, et des primes en argent offertes par la ville d'Argenton.

XII. — *Concours de veaux gras.*

Le concours de veaux gras organisé chaque année à Maintenon (Eure-et-Loir), s'est tenu le lundi 30 mars avec un succès complet. Les animaux étaient nombreux et la plupart présentaient un engraissement réellement remarquable Les premiers prix ont été décernés : pour les veaux, à M. Leboucq, à Berchères-les-Pierres, et, pour les laitons, à M. Eustache, à Tréon. La vente des animaux a été très active ; le premier prix des veaux a été payé 700 francs.

XIII. — *Société nationale d'acclimatation.*

Dans sa séance du 10 mars, la section des végétaux, présidée par M. Henri de Vilmorin, a reçu plusieurs communications intéressantes. M. Godefroy Lebeuf a fait part à la section de l'échec qu'il a éprouvé dans la culture du *Kummara* (*Convolvulus chrysorrhisus*) ; il a le regret de ne pouvoir, comme il l'avait espéré, offrir cette plante à la Société. On s'est occupé du *Kummara* en Angleterre, et il paraît qu'on a également échoué. — M. le baron d'Avène a expérimenté une orge hâtive du Japon. Le résultat n'a été satisfaisant ni comme précocité, ni comme production. Cette communication n'est cependant pas faite sans réserves, l'essai ayant ailleurs mieux réussi. — M. Paillieux a donné lecture de deux notes, sur le shoyu et sur le haricot radié, que le *Journal* publiera.

XIV. — *Nouvelles des cultures et des travaux agricoles.*

M. Nantier, directeur de la station agronomique d'Amiens, nous adresse la note suivante sur la situation dans le département de la Somme :

« Bien qu'un peu pluvieux, le mois de février n'a pas été défavorable aux jeunes récoltes, au contraire, partout elles sont en bon état et paraissent très vigoureuses. Les travaux ont pu être continués activement et sont aujourd'hui fort avancés. Il en est de même de ceux relatifs à l'horticulture. »

M. Bronsvick nous écrit de Mirecourt (Vosges), à la date du 5 avril :

« La température actuelle dans notre région est on ne peut plus propice; les gelées légères qui se succèdent sans interruption empêchent la végétation et sauvegardent ainsi les bourgeons et les fleurs qui seraient incontestablement grillés par le rayonnement.

« Si, dans quelques cantons, et ils sont fort heureusement peu nombreux, les souris et les mulots ont fait quelques ravages, en général, nos récoltes de toutes sortes présentent l'aspect le plus réjouissant qu'il soit possible de désirer : les blés sont forts sans être touffus, les seigles et les orges droits et vigoureux. La vigne ne présente encore aucune végétation, les travaux de culture y sont à peu près terminés, la taille finie et le béchage fort avancé. On voit ici et là quelques bourgeons mouillés par le mouvement de la sève; au premier degré de chaleur toute cette végétation va s'élancer avec vigueur. Les arbres fruitiers promettent beaucoup, mais cette culture passe par de si critiques moments que l'on ne peut jamais escompter la récolte, surtout dans notre rayon.

« Le mouvement des affaires n'a point d'activité : les blés sont peu demandés, et si les acheteurs se présentent, ils ne veulent point payer en hausse et ne demandent que des lots peu importants; les orges et les avoines sont mieux demandées. En orges, il reste peu de chose sur nos greniers; quant aux avoines, on ne demande que la sorte noire; les avoines grises sont un peu délaissées. Les houblons sont en pleine culture, les perches plantées et les terrains achevés d'être amendés. On n'offre que 50 à 60 fr. pour les belles sortes par 50 kilog.

« Les chevaux sont délaissés sur nos foires, ainsi que les animaux de boucherie; il n'y a de réelle hausse que pour les porcs gras et les élèves. »

Sur l'état des récoltes en terre à la fin du mois de mars dans le département des Basses-Pyrénées, M. H. de Mortillet, professeur départemental d'agriculture, nous envoie les renseignements suivants à la date du 6 avril :

« L'état général de l'atmosphère a été pendant tout le cours du mois peu favorable aux travaux et aux entreprises du cultivateur. Autant février avait été beau, chaud et ensoleillé, autant mars s'est montré pluvieux, froid et brumeux. Aussi la végétation a-t-elle fait peu de progrès et, de hâtive qu'elle était au commencement de mars, elle se trouve plutôt en retard qu'en avance sur l'état cultural normal à cette époque de l'année. Sous l'influence des conditions météorologiques subies pendant cette dernière trentaine, les récoltes en terre se comportent assez diversement.

« Les prairies naturelles et artificielles, favorisées en février, dans leur végétation, par un ciel serein et une température très douce, s'étaient promptement réveillées de leur sommeil hivernal et promettaient de donner une première coupe très précoce. Cette hâtivité de la végétation ne s'est pas maintenue durant la dernière trentaine. Les jeunes pousses, continuellement soumises à une température très basse, se sont peu allongées et attendent un air plus chaud pour reprendre leur essor. S'il y a eu ralentissement dans la croissance du brin d'herbe, ce dernier n'a pourtant pas souffert du froid dans ses parties constitutives et la réapparition pendant quelques jours de la chaleur et du soleil suffira pour rattraper promptement le temps perdu.

« Les céréales d'automne et d'hiver ont eu à subir les mêmes influences atmosphériques; mais l'action de ces dernières a été toute différente pour les plantes à grains. Celles-ci, en effet, avaient eu, dès le départ de la végétation, une croissance si rapide, qu'il était à craindre que le chaume et la partie foliacée ne se développassent outre mesure au grand détriment de l'épiage et, plus tard, de la qualité du grain. Le refroidissement de la température, en modérant la croissance excessive des parties aériennes, a permis au système radiculaire de prendre de l'extension, du corps et, par suite, de provoquer un tallement des céréales inespérable sous l'empire d'un végétatif aérien plus fougueux.

« Si les cultures fourragères et les céréales n'ont pas jusqu'ici souffert d'une façon appréciable de cette longue période de mauvais temps, il est vrai de dire que les

principaux travaux des champs ont dû être suspendus sous peine de n'être pas effectués dans de bonnes conditions. En outre, plus d'un cultivateur s'est vu contraint de différer les semailles de trèfle de Hollande. Durant les nuits du 24 au 25 et du 25 au 26 mars, le thermomètre est descendu à 3 ou 4 degrés au-dessous de zéro. Cette dépression thermométrique a été accompagnée de gelées à glace, préjudiciables à la vigne partout où des expositions chaudes et ensoleillées avaient provoqué le bourgeonnement prématuré de l'arbuste à vin. Dans ces conditions, nullement générales, le propriétaire estime qu'un tiers des bourgeons a été plus ou moins atteint. Il est difficile, jusqu'à ce jour, de porter un jugement bien exact sur la gravité des dégâts occasionnés par ces gelées printanières ; il est certain qu'ils existent, mais ils ne pourront être appréciés sainement que lorsqu'une période de beau temps aura succédé aux dernières perturbations atmosphériques. La même appréciation doit être formulée pour les arbres fruitiers autres que la vigne. Il est certain que ces derniers, ceux surtout situés dans les bas-fonds, dans les vallées et en terres humides, ont eu à souffrir des nuits froides survenues durant la dernière dizaine de mars. Les plus éprouvés sont sans contredit les fruits à noyaux et, parmi ceux-ci, les abricotiers, pêchers et cerisiers. Le poirier, plus résistant à un abaissement modéré de la température et dont la floraison est plus tardive, n'a été atteint qu'exceptionnellement. Le pommier, dont les boutons fructifères n'étaient pas encore épanouis, est la seule essence fruitière qui n'ait subi aucun dommage. Somme toute, depuis les premiers jours de mars, la situation agricole s'est quelque peu assombrie, sans que pour cela on puisse exactement la qualifier de mauvaise. A la fin d'avril, il sera plus aisé de porter un jugement sain sur les dommages causés par la période de mauvais temps que continue à traverser l'agriculture béarnaise. »

La reprise de la végétation a été retardée dans le département des Hautes-Alpes, ainsi qu'il résulte de la note que M. Allier, professeur départemental d'agriculture, nous envoie de Gap à la date du 1er avril :

« La situation ne s'est pas notablement modifiée dans les Hautes-Alpes depuis le mois dernier. La température, très douce dans la première quinzaine de mars, s'est ensuite refroidie. Le 18, il a neigé toute la journée ; du 25 au 31, sont survenues d'assez fortes gelées ; le thermomètre est descendu à Gap jusqu'à 5°.5 au-dessous de zéro. Cet abaissement de la température a retardé la végétation, pas assez cependant pour que beaucoup de noyers et d'amandiers n'aient eu à souffrir des dernières gelées. — Les semailles et plantations s'effectuent dans de bonnes conditions ; la taille de la vigne et des arbres fruitiers est à peu près partout terminée. — Les blés semés tard en automne continuent à donner peu d'espoir.

« Il y a hausse considérable sur le prix des porcelets ; il y un mois, ils se vendaient 10 à 12 francs l'un, en moyenne ; ils valent actuellement 17 à 18 francs. Les cours des autres animaux ont peu varié ; les moutons se vendent de 75 à 78 francs le quintal métrique, poids vif ; les bœufs, en moyenne, 70 francs ; les agneaux, de 70 à 75 francs ; les porcs gras de 75 à 80 francs.

« Les cours des céréales, des foins et des pommes de terre se maintiennent toujours très bas ; pourtant il y a hausse légère sur les prix de ces dernières. »

Le refroidisssement notable que nous avons déjà signalé a eu pour effet d'enrayer la marche trop hâtive de la végétation. Dans la plus grande partie de la France on se réjouit de ces circonstances. Presque partout, les céréales d'hiver et celles semées récemment se présentent bien. Mais ce refroidissement s'est terminé par des gelées assez fortes qui se sont fait sentir du 24 mars au 1er avril. Ces gelées ont eu pour résultat, dans une partie des départements de l'Aude, des Pyrénées-Orientales, de l'Hérault et du Gard, de détruire en partie les bourgeons éclos des cépages précoces et d'amener un arrêt dans le mouvement de la sève qui pourra être préjudiciable. En Algérie on a signalé une gelée de — 4° le 30 mars ; les vignes en ont beaucoup souffert surtout dans les provinces d'Alger et d'Oran ; dans quelques localités les dégâts sont considérés comme très considérables, sans être cependant irréparables.

HENRY SAGNIER.

CONCOURS D'ANIMAUX DE BOUCHERIE A ROUEN

Le concours d'animaux de boucherie organisé chaque année à Rouen par la Société centrale d'agriculture de la Seine-Inférieure a eu lieu les 30 et 31 mars avec un succès complet. On y comptait 50 bœufs, 23 vaches, 19 veaux, 130 moutons et 19 porcs. La plupart de ces animaux présentaient un engraissement réellement remarquable. On en jugera par ce fait que les poids maxima constatés ont été de 1,200 kilog. pour les bœufs, 930 pour les vaches, 228 pour les veaux et 310 pour les porcs. Ces animaux étaient exposés non seulement par des agriculteurs de la Seine-Inférieure, mais encore par ceux des autres départements de la Normandie. Quelques-uns avaient été envoyés des départements de Maine-et-Loire, de l'Allier et de la Gironde.

Le prix d'honneur a été remporté par M. Terrien, engraisseur à Saint-Laurent-du-Mottay (Maine-et-Loire), pour un splendide bœuf durham-manceau.

A la distribution des récompenses, nous avons vu défiler les animaux primés devant le jury et devant l'assistance. C'est une tradition spéciale à Rouen et qui ne manque pas d'une certaine originalité. Cette solennité était présidée par M. Houzeau, président de la Société centrale d'agriculture de la Seine-Inférieure, assisté des autorités municipales.

M. Houzeau a prononcé un discours intéressant dont nous extrayons les lignes suivantes :

« La Société centrale d'agriculture s'inspirant toujours des bons exemples et des devoirs qui lui incombent, ne cesse de signaler les progrès accomplis dans l'art agricole. Elle profite de la présence dans cette enceinte des praticiens distingués du département et des départements circonvoisins pour leur signaler les avantages que trouvent dans l'organisation des syndicats les industries en relation fréquente avec l'agriculture. Il existe, comme on l'a déjà signalé au Comice de l'arrondissement de Rouen, des Sociétés coopératives pour l'achat des denrées alimentaires. Pourquoi n'en pas fonder pour la vente? En Bretagne et au Mans, des associations se sont formées pour exploiter à la fois les produits de la meunerie et ceux de la boulangerie; elles sont très prospères, tout en vendant le pain à plus bas prix. Chacun y trouve son compte, le producteur et le consommateur. Pourquoi nos éleveurs ne feraient-ils pas de même? Les bouchers se font bien engraisseurs. Quelle difficulté y a-t-il à ce qu'un groupe de fabricants de viande vende sa marchandise en détail? Ce n'est qu'une affaire d'entente et d'organisation. Les gros bénéfices de l'intermédiaire se trouveraient répartis entre ceux qui ont tous les aléas de la production et ceux qui mangent, c'est-à-dire tout le monde.

« En attendant la vie à bon marché, nous aurions du moins la vie à meilleur marché, ce qui est fort désirable dans une grande démocratie. La Société centrale pose la question. Elle ne désespère pas d'en recevoir bientôt la réponse, car sa foi dans le patriotisme et surtout la connaissance des intérêts bien entendus de nos éleveurs n'a d'égal, chez elle, que son profond amour du bien public. »

L'idée exposée par M. Houzeau est certainement pratique; sa réalisation dépend de la réunion des efforts des cultivateurs intéressés. Ce serait le meilleur moyen de faire enfin cesser l'écart énorme qui existe entre le prix de la viande sur pied et celui de la viande chez les bouchers. HENRY SAGNIER.

CONCOURS D'ANIMAUX DE BOUCHERIE A CHALON

Le concours d'animaux de boucherie pour la région de l'est, organisé à Chalon-sur-Saône depuis plusieurs années, sous la direction de M. E. Gréa, membre de la Société nationale d'agriculture, s'est tenu les 20 et 21 mars. C'est une institution qui a pris un développement rapide. Les éleveurs et engraisseurs des départements de l'est en ont compris l'importance, et les bouchers viennent y chercher des animaux de choix pour les fêtes de Pâques.

La partie principale du concours est dans l'exposition des races durham et charolaise, et de leurs croisements qui se multiplient de plus en plus. Les principaux lauréats ont été MM. Magnin (Saône-et-Loire), Magerand (Saône-et-Loire), Pétiot (Saône-et-Loire), Marc (Côte-d'Or), Grivaud (Saône-et-Loire). Il y avait aussi de bons animaux de la race fémeline; les principaux prix ont été remportés par M. Grillot (Haute-Saône) et M. Bardoux (Jura).

Le prochain concours de la région se tiendra en 1886 à Dijon. Ce sera le commencement de l'alternance pour ces solennités. G. GAUDOT.

MÉTÉOROLOGIE DU MOIS DE MARS.

Voici le résumé des observations météorologiques faites au parc de Saint-Maur, en mars 1885 :

Moyenne barométrique à midi : 758^{mm}.72; minimum, le 6 mars à 11 heures du matin, 734^{mm}.29 ; maximum, le 14 à 10 heures du matin, 769^{mm}.96.

Moyennes thermométriques : des minima, 1°.27 ; des maxima, 10°.18; du mois, 5°.72, moyenne vraie des 24 heures, 5°.15. Minimum le 20 au matin, — 3°.7; (deux autres minima, les 24 et 25, — 3°.4); maximum le 17, 15°.4, (autre maximum de 15° le 4). Il y a en 14 jours de gelée et 7 jours de gelée blanche.

Tension moyenne de la vapeur, 4^{mm}.86; la moindre le 24 à 1 heure du soir, 29 ; la plus grande 100 en 5 jours.

Pluie, 35^{mm}.9 en 45 heures et demie, réparties en 9 jours.

Vents dominants de NNE à NE, puis ceux du S à l'W. Ces vents dominants ont été forts du 9 au 12 ; ils ont été en moyenne beaucoup plus intenses que d'ordinaire.

La *nébulosité* moyenne a été 49.

On a vu éclairer le 4 au soir au NE et le 31 au soir à l'W.

Température moyenne de la Marne : 7°.17; elle a varié de 4°.26 le 14 à 9°61. Elle s'est élevée à 5^{m}.24 le 16 dans la journée. Elle ne s'est éclaircie qu'à la fin du mois.

Relativement aux moyennes normales, le mois de mars 1885 présente les résultats suivants : baromètre plus élevé de 1^{mm}.16; thermomètre plus bas de 0°.54; tension de la vapeur moindre de 0^{mm}.62; humidité relative moindre de 2; pluie moindre de 1^{mm}.4; nébulosité moindre de 13.

Commencent à fleurir : le 8, l'abricotier; le 12, l'*Arabis verna;* le 13, le pêcher en espalier au sud; le 21, l'*Iberis sempervirens*, un *Prunus spinosa* plus précoce que les autres; le 24, le mahonia à feuilles de houx; le 26, le coucou, quelques rares fleurs.

Moyennes à 7 heures matin : baromètre, 758.90; thermomètre, 2°.30; tension de vapeur, 4.83; humidité relative, 89.1; nébulosité, 46.

E. Renou,
Membre de la Société nationale d'agriculture.

SYSTÈME CULTURAL DU DOMAINE DU LYS. — II

Conditions principales du faire-valoir. — Nous avons dit que le mode du faire-valoir du Lys était le métayage à moitié fruits. Tous les produits de la ferme sont partagés par moitié entre le propriétaire qui fournit le fonds et le métayer qui a à sa charge la main-d'œuvre, sauf les exceptions et conditions suivantes :

En dehors de la main-d'œuvre proprement dite, le métayer doit la fourniture et l'entretien de tous les instruments aratoires. Il paye en outre les impôts de toutes natures. Il fournit à moitié, avec le propriétaire, tous les bestiaux peuplant l'exploitation. Les engrais supplémentaires que l'on achète chaque année, sont payés moitié par le métayer et moitié par le propriétaire. Les semences de toutes natures sont prélevées sur la récolte totale ou achetées également à moitié.

Pour rémunérer les métayers de toutes leurs charges, ils ont en dehors de la moitié du produit des ventes des bestiaux et de la moitié de la récolte des grains de toutes natures, un grand nombre de petits avantages comme la totalité des porcs, des volailles et du lait, après le sevrage des veaux à quatre ou cinq mois, le produit de la tonte des haies avec celle des arbres têtards qui s'y trouvent, et, en outre,

tout ce qu'ils peuvent faire venir dans leurs jardins, chacun de 40 et quelques ares.

Chaque métayer remet seulement pour redevance un cochon de lait par portée de truie mère, six poulets, six chapons et 12 kilog. 500 grammes de beurre.

Le bénéfice que le métayer retire de tous ces avantages équivaut à plus du tiers de ses autres revenus en bestiaux et grains, de sorte qu'en réalité c'est au delà des quatre septièmes du produit total de la ferme qui lui reviennent.

Les impôts, payés par les métayers, équivalent à peine au huitième des avantages particuliers dont nous venons de parler, nous ne les ferons pas figurer ici dans le prix de revient de chaque culture. Ajoutons, pour renseignements, que chaque métayer est tenu d'employer sur la propriété un nombre d'hommes équivalent à un par 6 ou 7 hectares de la superficie de son exploitation.

Division culturale du domaine du Lys et assolement. — Le domaine du Lys contient, en chiffres ronds, 106 hectares, dont :

	Hectares.
Maison de maître, avenues, bosquets, jardins, châtaignéraies et étangs..	3.75
Borderies ou locatures..	1.55
Vignes de un et trois ans..	3.70
Bois taillis et futaies..	15.00
Partie agricole proprement dite..	82.00
Total..	106.00

La partie agricole proprement dite est divisée en trois corps d'exploitation : un de 39 hectares environ, un de 33 hectares et un troisième de 10 hectares cultivé par le garde.

Pour les calculs des prix de revient des produits, nous ferons un bloc de l'ensemble, afin d'avoir des moyennes et non des résultats partiels.

Sur l'ensemble des 82 hectares, les prairies naturelles figurent pour 13 hectares environ et les luzernes pour 3 hectares ; restent 66 hectares à comprendre dans l'assolement proprement dit.

L'assolement du Lys est septennal, avec la succession des récoltes qui suit :

1re sole. Vesce, trèfle-incarnat ou pacage, d'hiver, auxquels succèdent en été plantations de choux.

2e sole. Plantes sarclées (bettes champêtres, pommes de terre, carottes), maïs pour fourrage, blé noir pur ou mélangé de pois.

3e sole. Froment.

4e sole. Trèfle de trois ans.

5e sole. Trèfle ou choux moelliers ou navets.

6e sole. Froment.

7e sole. Avoine.

Les vesces et les trèfles incarnats, précédant les choux, ne sont possibles que quand les terres ne sont pas trop envahies par les mauvaises herbes, autrement on ne pourrait les nettoyer assez et les mettre en état avant les plantations de choux, au 20 juillet au plus tard.

Dans la deuxième sole, les choux n'étant enlevés du terrain que de février en avril, on ne peut mettre dans la terre une céréale d'hiver. Les racines sarclées ont du reste pour effet de complètement débarrasser le sol des mauvaises plantes.

Le trèfle occupe deux ans la terre, mais la deuxième année il ne sert guère que de pacage pour les jeunes animaux. Quand il est manqué ou presque détruit, on le remplace par des choux moelliers ou des navets.

Quant aux deux dernières soles occupées par des céréales d'hiver, si l'on se permet cette infraction à la règle, c'est que l'on est à fin d'assolement et que la deuxième céréale est moins exigeante.

Chacune des sept soles étant égale en principe, elles ont une contenance approximative de 9 hectares 40 ares. Le froment occupe donc au Lys environ 19 hectares par année, l'avoine à peu près 9 hectares et les plantes sarclées et fourragères 37 à 38 hectares, soit en fourrages 53 à 54 hectares, en y comprenant les prairies naturelles et les luzernes. C'est à peu près un tiers en céréales et les deux tiers en productions fourragères. Bien entendu, sans friches ni jachères.

Production végétale.

Nous allons, pour les opérations de culture et de récolte de la production végétale, afin de déterminer le prix de revient de chaque fourrage et des céréales, nous occuper d'abord des prairies naturelles et des luzernes qui sont en dehors de l'assolement; puis, pour le surplus, nous suivrons l'ordre des soles.

§ 1er. PRIX DE REVIENT DES FOURRAGES ET DES CÉRÉALES.— *Prairies naturelles.*—Les prairies naturelles situées, comme nous l'avons dit, presque toutes en dessous des bâtiments, reçoivent, sur au moins 3 hectares, les égouts, des ruages y compris le trop plein des fosses à fumier. Ces 3 hectares sont suffisamment fumés par ces égouts. Restent 10 hectares arrosés par les eaux de source, mais ayant absolument besoin d'engrais supplémentaires. Les balles des blés, que nous nous gardons bien d'employer pour engrais dans les champs où lèveraient les graines des mauvaises plantes, sont, chaque année, placées sur les prairies. Elles en fument environ 2 hectares. Le reste, ou 8 hectares, est fumé par quart, soit 2 hectares par an, à l'aide de 2,000 kilog. de phosphate fossile, nous revenant, transport compris, à 120 francs. Répartis entre les 8 hectares, la dépense annuelle par hectare est de 15 francs. Le compte des prairies naturelles peut donc s'établir ainsi par hectare :

	Francs.
Loyer du terrain	130
Engrais supplémentaire	15
Soin des rigoles d'irrigation et prise des taupes	6
Fauchage et fanage	25
Transport et engrangement des foins (pour les hommes seulement)	8
Total	184

Le produit de 1 hectare de prairies naturelles est en moyenne de 3,500 kilog. de foin; et pour le pacage, depuis l'enlèvement des foins jusqu'en février, 5,000 kilog. d'herbe, équivalant au moins à 1,000 kilog. de foin. C'est donc du foin coûtant 4 fr. 09 le quintal métrique et de l'herbe de pré à 0 fr. 82 les 100 kilog.

A la moyenne de 8 kilog. 500 de protéine par quintal de foin, c'est de la protéine à 0 fr. 48 le kilog. Pour le pacage, s'il est exact, comme le prétendent les chimistes allemands, qu'un quintal métrique d'herbe de prairies naturelles contienne 3 kilog. 100 de protéine, le pacage des prairies, après le foin enlevé, nous donne de la protéine à 0 fr. 264.

Calculant la protéine comme contenant 16 pour 100 d'azote, c'est de l'azote à 3 fr. pour le foin et à 1 fr. 65 pour l'herbe pacagée.

Luzernes. — Nous n'avons, avons-nous dit, que 3 hectares de luzerne sur la propriété. La raison en est que ces prairies rapportent à peine autant que le trèfle, et qu'elles ne durent que quatre ou cinq

ans en moyenne, tuées qu'elles sont par les plantes adventices. Nous en faisons cependant pour le motif que, quand nous n'avons pu réussir nos trèfles de trois ans, témoin l'année 1883, les luzernes deviennent pour nous d'un énorme secours. Puis, après la destruction de cette légumineuse, nous obtenons des froments exceptionnels.

La luzerne se sème après choux, sur terre déjà nettoyée des mauvaises plantes. On la fait au printemps dans des maïs-fourrages, des blés noirs pour consommer en vert ou dans de l'orge distique dite baillarge. Les frais de labour et de hersage du terrain seront portés au passif de la récolte dans laquelle on sème la luzerne. Nous n'avons à compter ici que les frais de la semence, soit 25 kilog. par hectare, à 1 fr. 20 le kilog., prix moyen de la graine, ce qui donne 30 francs par hectare à diviser entre les cinq années de la durée, ou 6 francs par an.

La fumure des luzernes se fait avec un compost composé de 3 mètres cubes de chaux incorporés dans des terres de chaintre. Ce compost coûte 24 francs pour la chaux, de main-d'œuvre pour sa confection 7 francs, soit 33 francs pour 1 hectare ; et, comme on ne l'applique que deux fois dans les cinq années de durée, la fumure annuelle d'un hectare de luzerne revient à 13 fr. 20. Voici le calcul des frais par hectare

	Francs.
Loyer du terrain	65.00
Semence pour le cinquième	6.00
Frais de hersage chaque printemps	5.00
Engrais	13.20
Fauchage	12.00
Transport du fourrage vert à l'étable	8.00
Total	109.20

La luzerne est poussée avant le trèfle, et elle peut être coupée en vert dès le 15 avril, époque à laquelle finissent ordinairement les choux. Nous n'en faisons pas de foin.

La récolte de 1 hectare de luzerne en vert est d'environ 20,000 kilog. pour les deux coupes, et 4,000 kilog. pour le pacage qui suit. Ce qui met le prix coûtant du quintal métrique à 0 fr. 455. La moyenne de la protéine étant portée à 4.5 pour 100, ce serait de la protéine à 0 fr. 10 le kilog., et de l'azote à 0 fr. 625, près de 5 fois moins que celui produit par le foin des prés naturels.

J'ai tout lieu de penser que la valeur nutritive de la luzerne en vert, qui serait ainsi de plus de moitié de celle du foin (200 kilog. de luzerne en vert nourrissent mieux que 100 kilog. de foin de pré), est un équivalent trop élevé, même pour la luzerne récoltée sur des sols profonds du calcaire de la plaine. Dans nos terres schisteuses, même préalablement chaulées, il faut au moins 300 kilogrammes de luzerne en vert pour équivaloir à 100 de foin.

1re SOLE. — La première sole, dans la rotation du Lys, est occupée par les choux, mais cette sorte de fourrage se plante fin juin et jusqu'au 20 juillet, c'est-à-dire dix mois environ après la récolte de la céréale qui précède. Pour préparer la terre à planter les choux, il faut de deux à trois mois ; restent environ six mois qu'il s'agit d'utiliser. Souvent on se contente de mener le bétail paître sur les chaumes pendant l'automne et l'hiver, mais il y a mieux à faire pour tirer parti de ces six mois. Nous employons deux systèmes, suivant que les terrains ont été laissés plus ou moins envahis par les plantes adventices. Ceux, trop sales, particulièrement de *chiendent à boulettes* (*avoine bulbeuse*) et de *mille-feuilles* (*achillée mille-feuilles*), les plus grands ennemis de

nos cultures, doivent être labourés courant d'avril ; les autres peuvent ne l'être qu'à la fin de mai.

Pacages d'avoine. — Pour les terrains envahis par les mauvaises plantes dont il s'agit ci-dessus, les deux tiers de la sole, plus ou moins, nous pratiquons, fin d'août ou premiers jours de septembre, un labour léger, presqu'un déchaumage ; puis, on répand une demi-semence d'avoine, et l'on herse. On a ainsi un excellent pacage d'hiver pour jusqu'à la fin d'avril. Voici les frais de ce pacage par hectare :

	Francs.
Loyer de la terre pendant six mois à 65 fr. par an	32.50
Un hectolitre d'avoine pour semence	8.00
Main-d'œuvre d'un labour léger	20.00
Main-d'œuvre d'un hersage	5.00
Total	65.50

Le produit pacagé pendant l'hiver peut être évalué à 6,000 kilog. par hectare ou 60 quintaux métriques, soit comme prix de revient, 1 fr. 09 le quintal métrique. La moyenne de la protéine de l'avoine en vert étant portée à 2 kilog. 400 par quintal, ce serait de la protéine à 0 fr. 454.

Ajoutons que ce produit vient en déduction de la récolte suivante, quant au loyer de la terre.

Vesce. — Pour les terrains moins envahis par les mauvaises herbes, nous ensemençons en vesce et en trèfle incarnat.

Pour les vesces, le compte peut s'établir ainsi :

	Francs.
Loyer de la terre pendant six mois	32.50
Semence : deux hectolitres de vesce à 18 fr. l'hectolitre et un demi-hectolitre d'avoine à 8 fr	40.00
Main-d'œuvre d'un labour profond	25.00
Main-d'œuvre d'un hersage	5.00
Fauchage du fourrage	12.00
Transport du fourrage à l'étable	8.00
Total	122.50

Le produit de 1 hectare de vesce est en moyenne de 25,000 kilog. de fourrages revenant conséquemment à 0 fr. 49 le quintal. La moyenne donnée pour la protéine de la vesce étant de 3 kilog. 700 par quintal, ce serait de la protéine à 0 fr. 132.

Trèfle incarnat. — Pour le trèfle incarnat, les frais sont absolument les mêmes, il n'y a de différence que pour la semence qui nécessite 100 kilog. de graine en bourre à l'hectare, à raison de 0 fr. 35 le kilog. C'est donc, dans le prix de revient, une différence de 5 francs, soit 117 fr. 50 au lieu de 122 fr. 50. Le produit étant de 20,000 kilog. à l'hectare, le fourrage revient à 0 fr. 587 le quintal métrique. La moyenne de la protéine étant de 2.8 pour 100, cet élément azoté reviendrait à 0 fr. 21 le kilog.

Choux. — La terre destinée aux choux nécessite un premier labour profond exécuté du 15 avril au 1er juin, suivant l'état de la terre. Ce labour est suivi d'un vigoureux hersage ; puis, un mois après, on pratique en travers un second labour moins profond et moins pénible. Au moment de la plantation, on donne, après un nouveau hersage, un troisième labour pour répandre l'engrais et former les sillons. Les deux premiers labours sont faits à grandes planches, le dernier nécessite une manœuvre spéciale. D'un premier tour de charrue, on ouvre une raie dans laquelle l'engrais est répandu ; puis, par un second tour

passé à 0^{m}.45 environ de la raie, on comble cette raie en recouvrant en grande partie le chavaillon laissé de l'autre côté, de sorte que le milieu du sillon se trouve placé dans l'emplacement du premier tour de charrue, immédiatement au dessus de l'engrais.

La plantation se fait, en outre du laboureur et de celui qui conduit l'attelage, à l'aide d'un homme pour répandre l'engrais et de deux planteurs qui habillent leurs plants, aidés de celui qui répand l'engrais pendant le temps que l'attelage se repose et que mangent les bœufs. Les cinq personnes peuvent planter deux tiers d'hectare dans la journée, ou 10,000 pieds environ, à raison de 14,000 pieds à l'hectare.

Les choux nécessitent, un mois ou six semaines après la plantation, avant qu'ils recouvrent la terre, un tour de houe et un tour de buttoir dans chaque raie. On passe aussi rapidement avec une houe à main, pour détruire les herbes situées dans les rangs et que la houe n'a pu atteindre.

On peut commencer à effeuiller les choux dès la fin d'août, pour ceux qui ont été plantés dans le mois de juin. A cette époque de la plantation, la reprise est plus assurée, mais le produit est généralement de moins belle venue que quand le repiquage a eu lieu en juillet. En outre, à la fin d'août, époque à laquelle ceux-là sont déjà bons à effeuiller et que jaunissent et tombent les premières feuilles, on n'a pas le temps d'effectuer cette récolte et on n'en a pas besoin.

Pour ceux plantés en juillet la récolte des feuilles commence vers le 15 septembre. Jusqu'au 15 octobre, les feuilles de choux sont considérées comme peu nutritives; c'est à partir des premières gelées blanches qu'elles deviennent bien nourrissantes.

La récolte des feuilles de choux se fait jusque dans la première quinzaine de janvier, pendant quatre mois. Un homme pourrait à peine suffire pour cueillir les feuilles de quatre hectares. C'est du reste un travail pénible et malsain, pour lequel on se met deux ou trois de préférence. Il est nécessaire de se couvrir de vêtements imperméables, si l'on ne veut pas en revenir trempé littéralement jusqu'à la peau.

A partir de la fin de janvier, on commence à couper le pied. Chaque jour on cueille ou l'on coupe la consommation de la journée. C'est par exception qu'on apporte pour deux jours à la grange, car c'est un fourrage qui s'échauffe et se perd rapidement.

Dans le courant des hivers ordinaires, la cueillette peut se faire deux fois : de septembre aux premiers jours de décembre, pour la première fois; puis, on recommence, les feuilles ont eu le temps de se renouveler.

Un champ de choux de 4 hectares bien réussis produit pendant les quatre mois, treize à quatorze fagots par jour de 80 à 100 kilog.; et, pendant les trois mois que l'on coupe à pied, autant de fourrage. Les quatre hectares donnent par conséquent de douze à treize quintaux pour chacun des 210 jours, en tout 2,600 quintaux ou 650 quintaux métriques par hectare. Cette quantité est suffisante, avec un peu de foin ou de paille d'avoine, pour nourrir convenablement, par chaque hectare, sept à huit têtes de bétail, des différentes catégories de la ferme, pendant les sept mois d'hiver.

Le compte d'un hectare de choux peut s'établir ainsi :

	Fr.
Main-d'œuvre de trois labours, dont un de défoncement, un en travers et celui de plantation..	60 00
Deux hersages..	10 00
Loyer de la terre pendant un an...................................	65 00
Plantation et épandage de l'engrais (trois hommes pendant un jour et demi, à 3 francs par journée..	13 50
14,000 plants à 1 franc le mille (les métayers font ordinairement leurs plants)..	14 00
Dix sacs de phosphate de chaux fossile des Ardennes,, dosant 30 à 35 pour 100, analyse scientifique, à 6 francs le sac de 100 kilog......	60 00
Buttage et binage d'été..	12 00
Cueillette des feuilles et coupage des troncs........................	100 00
Transport à l'étable..	25 00
Total......................	359 50

Cette dépense de 359 fr. 50, divisée par les 650 quintaux de produit, donne, comme prix coûtant du quintal du fourrage 0 fr. 553. Si, un quintal de choux donne, en moyenne, 1 kil. 700 de protéine, cette matière nutritive est obtenue à raison de 0 fr. 325 le kilog., ce qui nous met l'azote à 2 fr. 03. Cette production fourragère est donc beaucoup plus avantageuse que celle des prairies naturelles avec lesquelles nous ne pouvons obtenir l'azote qu'au prix de 3 francs. Ajoutons encore que l'équivalent nutritif des choux, qui serait du cinquième du foin, d'après les chimistes, me paraît en général plus élevé. Il ne pourrait être exact que pendant le temps de la cueillette des feuilles, quand les premières gelées ont passé dessus, mais l'effet nutritif est certainement supérieur pour les feuilles et les troncs réunis, surtout dans les choux moelliers.

(*La suite prochainement.*) P. N. Ayraud,
membre de la Société nationale d'agriculture.

REVUE AGRICOLE DE L'ALGÉRIE

Alger, 26 mars 1885.

Vous avez bien voulu me charger de vous tenir au courant des principaux évènements agricoles de notre colonie algérienne. Je suis heureux de la confiance que vous me témoignez, et ferai en sorte de la mériter. Ce sera pour moi une vive satisfaction si je puis contribuer pour une petite part à faire connaître les ressources de ce beau pays et à attirer les yeux de nos gouvernants sur les ressources de l'Algérie pour la conquête de laquelle on a fait de si grands sacrifices et qu'on semble aujourd'hui abandonner à elle-même avant de l'avoir dotée des éléments indispensables pour lui permettre de se suffire.

Il ne faut pas se le dissimuler, l'Algérie est dans une période de crise. Cette crise, elle la traversera victorieusement, mais le moment est mal choisi pour augmenter ses charges et diminuer les sacrifices pour son développement. Si certains produits, comme ceux de la vigne, tendent à accroître les ressources, ils sont encore peu nombreux. Par rapport aux terres cultivables, la vigne occupe encore un espace bien restreint, et la principale culture de l'Algérie est toujours celle des céréales.

Or voici quelques années que les produits ont été très médiocres. Après avoir donné de belles espérances, la récolte de 1884 a fourni beaucoup de paille et peu de grains. Les blés, en partie couchés, ont été difficiles à couper; les frais de fauchaison, rentrée et battage, ont été énormes; nombre de champs n'ont pas été récoltés par l'impossibilité où l'on s'est trouvé de se procurer de la main-d'œuvre. Enfin

les grains échalés, maigres et gris se sont vendus à bas prix. Beaucoup de colons de l'intérieur, déjà atteints par les mauvaises récoltes des années précédentes, sont aujourd'hui aux abois. Dans la Miditja, les plus riches propriétaires sont obligés de se restreindre.

L'année 1885 ne pourra probablement pas combler les déficits. Une période de pluie qui a duré plus de trois mois, au moment des semailles, a rendu les labours très difficiles, souvent impossibles dans les terres argileuses, et les surfaces emblavées atteindront à peine les deux tiers de celles de l'année dernière. On a même eu de sérieuses inquiétudes pour les grains en terre, qui ont souffert de l'humidité et ont un moment beaucoup jauni. Dans les parties où l'écoulement des eaux a pu se faire rapidement, les blés ont bien repris; mais dans les parties de terres humides et dans les bas fonds les récoltes sont compromises. Une élévation de prix des céréales, des qualités et quantités exceptionnelles peuvent seules compenser le déficit des emblavures dans la province d'Alger.

Dans les plaines de l'Habra, province d'Oran, les ensemencements en céréales se sont faits dans de bonnes conditions à cause de la légèreté du sol. Mais les mauvaises herbes, favorisées par les pluies, nuisent beaucoup au développement du blé et l'étoufferont dans certains endroits. Quant aux fourrages, ils sont magnifiques.

Dans les plaines de Saint-Denis-du-Sig, une partie des récoltes a été détruite par la rupture des deux barrages qui alimentaient la contrée. Vous savez déjà mon opinion sur l'inutilité et le danger de ces grands barrages, et j'ai été malheureusement trop bon prophète. Les récoltes qui n'ont pas été couvertes de limon et de pierres sont splendides, et leur développement vient à l'appui de ma thèse sur l'utilité des irrigations d'hiver et des défoncements et sur le peu d'effet des arrosages d'été qui ne peuvent jamais être ni assez abondants ni assez continus. Cette masse énorme d'eau déversée en quelques heures sur la plaine par la rupture des barrages a pénétré le sol jusqu'à une très grande profondeur, et même encore aujourd'hui on peut enfoncer sans aucun effort un bâton jusqu'à 0 m. 50 dans les terres emblavées en céréales. La violence de l'invasion de l'eau a tenu lieu de défoncement et la terre, profondément remuée et mouillée, permettra aux racines des plantes de trouver cet été de l'humidité même pendant les plus grandes chaleurs.

Je consacrerai la seconde partie de cet article aux questions viticoles, qui sont les vraies questions d'avenir. Si les capitaux de la métropole se portaient en Algérie, on arriverait à créer dans notre colonie un des plus beaux vignobles du monde. Partout ici la vigne se développe avec une rapidité surprenante; lorsque les terrains ont été bien défoncés et travaillés, elle supporte parfaitement les plus grandes sécheresses.

En 1884, dans la province d'Alger, les étendues défoncées et plantées ont été très considérables. La profondeur des défoncements varie de 0 m. 40 à 0 m. 50; ils ont été effectués à la pioche dans les côtes, à la charrue défonceuse à chevaux où à bœufs dans les collines et une partie des plaines; dans la Miditja ils ont été presque tous exécutés avec des défonceuses à vapeur. La puissance de ces derniers engins, la profondeur et la régularité de leur travail, ont donné de beaucoup meilleurs résultats que les autres modes de défoncement; sur les parties travaillées par les charrues à vapeur la vigne est bien plus vigoureuse.

Malgré la bonne récolte de vin de 1884 la plantation sera moins importante cette année que l'année dernière. Cela vient des pertes des colons sur les céréales qui ne leur permettent pas de faire les avances nécessaires à la plantation de la vigne. Quelques capitalistes français étaient venus ici dans ces deux dernières années créer de grands vignobles; ce mouvement paraît se ralentir, et cela ne s'explique guère. Car je ne connais pas de placement présentant plus de sécurité et d'avenir que la création d'un vignoble en Algérie qui, rapidement en rapport, donne à la fois qualité et quantité!

Vous avez appris le succès des vins d'Algérie aux différentes expositions de l'année dernière; ce succès ira toujours en augmentant. Le vin d'Algérie, bien fait, même dans la plaine, est de bonne qualité. La difficulté est de pouvoir mettre la vendange à l'abri de trop hautes températures, et la construction de chais considérables et bien exposés est indispensable dans les plaines où la température est encore très élevée au moment de la récolte du raisin. Il est vrai que dans les parties montagneuses la vendange ne se fait qu'en septembre, époque où les nuits sont déjà fraîches; et le petit propriétaire peut encore arriver à faire du bon vin même avec des constructions un peu primitives.

Quoi qu'il en soit, tant que les capitaux du dehors ne viendront pas aider les colons, les dépenses considérables pour le défoncement du sol, la plantation de la vigne, la taille, les façons des premières années, la vaisselle vinaire et les chais sont un grand obstacle au développement de cette culture.

En Algérie, où la végétation du printemps est excessivement active, on a à combattre, comme dans tous les pays neufs, un grand nombre d'insectes, et si l'on a pu jusqu'ici éviter l'invasion du phylloxera, on a rencontré dans l'*altise* un ennemi bien moins terrible, mais dont les revages sont assez sensibles. En s'attaquant aux feuilles, cet insecte laisse le raisin exposé aux ardeurs du soleil sans protection contre les vents brûlants dits *sirocos*. Aussi s'occupe-t-on activement de rechercher les moyens de détruire complètement cet insecte.

On a essayé successivement d'abris artificiels, brûlés ensuite lorsque les altises s'y étaient réfugiées, d'entonnoirs que l'on met sous les ceps et sur lesquels on secoue la vigne, pour y faire tomber l'insecte, de poudres insecticides diverses. Aucun procédé n'avait donné de résultats pratiques.

Il y a quelques jours, le Comice agricole de Boufarik a expérimenté une méthode nouvelle qui se recommande par sa simplicité. Le liquide destructeur est du jus de tabac, facile à se procurer dans ce pays où la culture du tabac est libre; l'instrument employé est une pompe portative inventée par l'entomologiste américain Riley. C'est à M. Kocher, directeur des tabacs à Alger, que revient l'honneur de la découverte. M. Kocher, pour préparer le liquide destructeur, emploie des résidus de feuilles de tabac, des côtes et tiges qui traînent dans les séchoirs sans valeur vénale. On fait macérer ces résidus pendant vingt-quatre heures environ en triturant de temps en temps les feuilles avec la main, afin d'exprimer tout le jus. Ce liquide doit marquer 4° à 5° à l'aréomètre Baumé, et pour l'obtenir il faut faire macérer 5 à 6 kilog. de tabac dans 100 litres d'eau.

Une expérience publique a été faite le 2 mars dernier sur une des propriétés de M. Debonno, président du Comice de Boufarik.

Le jus de tabac était pulvérisé et projeté par l'appareil Riley actionné par une pompe spéciale. Toutes les personnes présentes ont pu constater que les altises atteintes par le liquide ne donnaient plus signe de vie après une agonie de huit à dix minutes. On a pu remarquer en même temps que le liquide n'avait aucun effet nuisible sur les pousses de vigne si tendres en ce moment. J'ai voulu vous donner quelques détails sur ce procédé, parce qu'il est applicable à la destruction de beaucoup d'autres insectes. Ainsi il détruit radicalement le puceron et les autres parasites de l'oranger, ainsi que la criocère de l'asperge.

Aussi un grand nombre de colons ont-ils employé ce procédé dans la plaine de la Miditja où les altises avaient causé beaucoup de ravages l'année dernière.

Il pleut ici depuis quelques jours : les blés, les fourrages, la vigne, tout pousse avec une grande activité. Comme nous avons eu beau temps et même chaud depuis le 15 janvier jusqu'à maintenant, les gelées printanières sont moins à craindre. Cependant la température s'est sensiblement abaissée, et si le temps se remettait rapidement, un refroidissement nocturne pourraît être à craindre; mais il est peu probable que la température descende à zéro, au moins dans la plaine.

Le mois prochain je vous tiendrai au courant de l'état des récoltes ; celles des céréales n'auront plus alors à redouter que les effets du siroco.

AHMED.

CONCOURS D'ANIMAUX GRAS A SAINT-DIÉ

Le concours annuel d'animaux de boucherie organisé par le Comice agricole de Saint-Dié (Vosges) a eu lieu les 29 et 30 mars ; il était supérieur au point de vue de la qualité à ceux de l'an dernier, ce qui prouve que ce stimulant entre agriculteurs est de quelque utilité et porte ses fruits.

Les bœufs exposés étaient irréprochables de performance et de graisse, seules les vaches laissaient à désirer. Il s'agissait d'animaux gras et non d'un Comice agricole. C'est ce que n'avaient pas suffisamment compris beaucoup de cultivateurs qui exposaient des vaches ne remplissant pas toutes les qualités requises ; le jury néanmoins s'est montré de bonne composition en accordant a cette catégorie une huitaine de prix.

Plusieurs sujets ont atteint des poids vraiment fabuleux. Nous citerons entre autres un bœuf présenté par M. Jules Antoine, directeur de l'orphelinat agricole de Bihay, et un autre sortant des écuries de M. Cunin, de Raves. Les bœufs de pure race vosgienne concourant en première division, appartenant à M. Adolphe Gaxotte, de Ban-de-Sapt ; M. Louis Chaudron, de Grattain ; M. Jean-Baptiste Barlier, maire de Chatas, avaient bien aussi leur valeur.

Parmi les génisses, une jeune bête de deux ans à peine et de toute beauté appartenant à M. le président du concours et du Comice agricole attirait tous les regards. M. Michel ne désirant point concourir, avait tenu à montrer aux cultivateurs vosgiens les produits que l'on peut obtenir dans le pays avec un habile croisement et une judicieuse sélection.

Deux vaches méritaient également une mention spéciale : ce sont celles de MM. Jean-Baptiste Duram, à Frapelle, et Prosper Chatel, à Saint-Dié

Un joli lot de porcs appartenant à MM. Pierron frères, de Coniches, ainsi qu'un petit troupeau de moutons à M. Victor Basflug, boucher à Saint-Dié, méritaient les honneurs du concours.

Les opérations du jury conduites avec beaucoup d'impartialité et de connaissances avaient pour membres : MM. Michel, président du Comice, président ; Thiry, directeur de la ferme-école de Tomblaine ; Gœtzmann, agriculteur au Champ-du-Bœuf, près Nancy; Valet, boucher à Nancy ; Knoll, vétérinaire de Saint-Dié. Eugène Husson, marchand de porcs; Charles Fretsch, boucher, et Blum Simon, marchand de bestiaux de Saint-Dié.

A. BRONSVICK.

OUTILS POUR LA CULTURE POTAGÈRE

Si l'on se préoccupe avec raison de la propagation des bons instruments appropriés à la culture des champs, on ne doit pas négliger ceux avec lesquels on peut exécuter plus rapidement les travaux de la

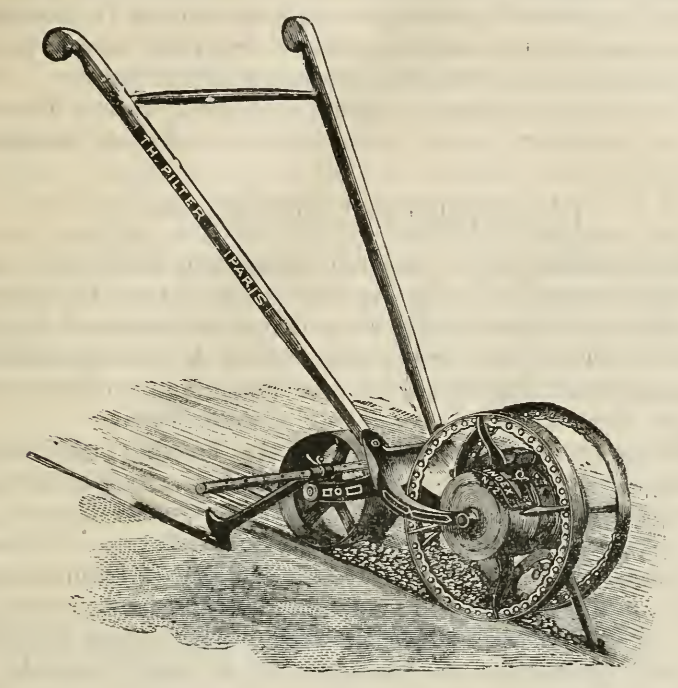


Fig. 48. — Semoir à bras, muni d'un rayonneur.

culture potagère; trop souvent, en effet, on ne donne pas aux plantes légumières les soins nécessaires, et on en restreint l'étendue, à raison des difficultés et du temps qu'exigent les façons à bras. C'est pourquoi nous voulons signaler aujourd'hui deux outils spéciaux pour la culture potagère, et qui nous paraissent appelés à rendre de grands services réels.

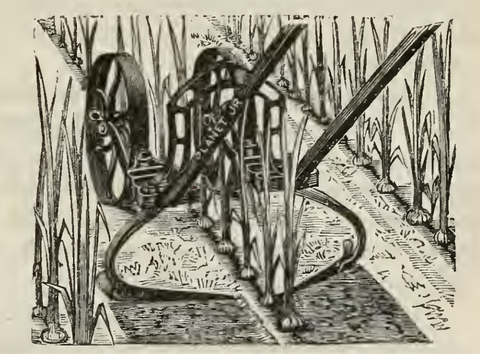


Fig. 49. — Houe à main pour les plantes potagères.

Le premier est un semoir pouvant servir pour toutes les graines. Ainsi que le montre la fig. 48, ce semoir consiste en une petite caisse montée sur deux roues, dout on peut régler à volonté l'ouverture au moyen d'un cadre numéroté, de telle sorte qu'on sème sur une longueur déterminée la quantité de graines que l'on veut. Un soc en avant du semoir ouvre la raie, et par derrière, un rouleau couvre la graine. On pousse le semoir à l'aide de deux mancherons. Sur le côté, une tige de rayonneur trace sur le sol une raie qui marque l'écartement de la ligne suivante; il suffit de suivre cette

raie pour que la régularité du semis soit complète. Le prix du semoir complet est de 65 francs.

La fig. 49 représente une houe à bras montée sur deux roues; l'ouvrier la pousse avec deux mancherons. Cette houe est disposée avec trois séries de lames qui servent à briser la terre et à la retourner. On peut monter l'appareil de telle sorte qu'il soit possible de passer, sans craindre de les atteindre, entre les rangs des plantes; ce résultat s'obtient en variant l'écartement des roues et celui des lames. Le prix de la houe, avec ses trois séries de couteaux, est de 55 francs.

Ces deux instruments sont vendus par M. Th. Pilter, à Paris.

L. DE SARDRIAC.

UN EXEMPLE A SUIVRE. — II

La terre de Saligny, que nous nous proposons de décrire, est située dans le département de l'Allier. Ce fut vers 1848 que M. Charbonnier, père du détenteur actuel, l'afferma pour une somme de 18,000 francs; et encore le propriétaire fut-il fort heureux de le trouver, car la misère dans le pays était tellement grande que personne ne voulait se hasarder à s'engager dans une affaire qui semblait détestable.

1,350 hectares pour 18,000 francs, soit 13 francs par hectare; il faut avouer que notre centre n'était pas bien recherché par les capitaux, et on pouvait se tromper à moins. A cette époque le domaine présentait un aspect des plus lamentables; tout entier en friches et en bruyères sans débouchés d'aucune sorte. Le seul instrument employé, le mauvais araire à versoir de bois, ne pouvait guère entamer le sol. Ce ne fut qu'avec beaucoup de peine et de persévérance que M. Charbonnier put convaincre ses métayers de la supériorité de l'araire Dombasle, et encore dans nombre de cas fut-il obligé d'en faire une condition de bail.

Toujours est-il que faute des débouchés les plus sommaires, la propriété, tout en progressant de valeur, vit arriver 1860 sans avoir pu, au point de vue cultural, faire autre chose qu'être défrichée et préparée ainsi pour l'avenir.

Se sentant, par suite de la trop grande étendue, dans l'impossibilité de la faire valoir tout entière, M. Charbonnier avait utilisé toutes les mauvaises maisons et constructions rurales. Il les avait réparties en quinze domaines dont l'étendue variait suivant le milieu. Il s'était constitué en outre une réserve de 200 hectares qu'il exploitait directement et sur laquelle nous aurons à revenir comme point de comparaison avec la culture des métayers et du pays avoisinant.

Dès ce moment tout change. Si les quinze premières années ont été purement consacrées au défrichement, les vingt dernières sont magnifiques comme produits et nous donnent une bien belle leçon.

De 18,000 francs, nous passons au renouvellement de bail en 1860 à 24,000, conséquence assez logique et du travail opéré et des débouchés qui commençaient à pénétrer dans le pays. La construction des routes, canaux, chemins de fer d'un côté, la plus-value de la propriété par les travaux antérieurs de l'autre nous en donnent vite l'explication. C'est à cette date que le fermier actuel de la terre de Saligny, M. François Charbonnier, commença à s'occuper sérieusement de la ferme et qu'il fit pénétrer le premier dans le pays ce grand transfor-

mateur de nos cultures modernes, la chaux. Oui, nous pouvons le dire en toute assurance, si la moitié de la France voit annuellement ses produits augmenter considérablement, c'est à la chaux que nous le devons — et aussi à ceux qui, par leur intelligence, voyant les premiers les effets qu'on pouvait en obtenir, la firent pénétrer dans leur pays et enseignèrent à la population agricole environnante la meilleure manière de s'en servir.

M. Charbonnier fut un de ceux-là; comme le dit le bon La Fontaine, « ayant beaucoup vu, il avait beaucoup retenu. » — Et il sut dès l'origine se servir intelligemment de cet amendement.

Cependant ce n'était pas absolument facile; le calcaire se trouvait à une grande distance et ce ne fut que lorsque le canal fut construit qu'on arriva à obtenir la chaux au prix actuel de 1 fr. 25 l'hectolitre. Grâce aux masses énormes qu'il en employa concurremment avec le fumier — 3 ou 400 hectolitres à l'hectare — M. Charbonnier changea en grande partie ses cultures. La propriété ne possédait pas de prairies; par les labours profonds, les chaulages et fumures répétés, il en fit d'excellentes, si bien qu'en 1869, lorsqu'il renouvela son bail pour la troisième fois, le propriétaire ne voulut pas lui donner Saligny pour moins de 40,000 francs.

Malgré cette énorme augmentation, il n'hésita pas. Fier de son œuvre, mais la sentant incomplète, devinant, par les accroissements successifs des produits, que l'heure du maximum n'était pas venue, il voulut continuer; et cependant, dans ces sols tertiaires à base d'argile et de sable purs et mélangés, que de labeur incessant, que de ténacité et de vigueur il faut déployer à chaque instant pour parvenir à un résultat économique suffisant!

Ses efforts ne s'arrêtent pas là; il en est souvent ainsi en agriculture. On se figure avoir atteint le but proposé et on s'aperçoit qu'il y a toujours quelque chose de nouveau à faire. Quand M. Charbonnier vit ses terres en bon état de production, il reporta ses soins sur le bétail, bien qu'il eût mené de front ces deux branches essentielles de toute production agricole. A cet égard il avait fait dans les fonds un certain nombre d'étangs dont l'excès d'eau bien ménagé lui servit à arroser les 300 hectares de prairies qu'il a créées dans la propriété.

Comme nous venons de le voir, les améliorations ont été sans cesse progressant. Les fumures n'étant pas toujours suffisantes, il les compléta en employant les engrais commerciaux; le phospho-guano, les phosphates et superphosphates de chaux furent répandus à la dose de 300 à 500 kilog. à l'hectare et toujours largement payés. C'est en agissant ainsi qu'il parvint à entretenir la fertilité de ses terres, tout en donnant le plus grand soin à la création de ses prairies.

Aussi quand, en 1878, M. Charbonnier voulut continuer sa ferme, on lui en demanda 60,000 francs. Désireux de ne pas changer, trouvant des jouissances morales dans cette terre qu'il avait créée, il réafferma. Mais que nous sommes loin du point de départ! En trente ans de 18,000 à 60,000! Quatre fois plus.

Examinons maintenant la progression des cultures pour avoir ce résultat, surtout avec la majeure partie des terres en céréales.

Le froment qui, en 1848, donnait 5 à 6 hectolitres, soit le grain 3, en est arrivé à produire 35 à 40 hectolitres dans la réserve de la propriété; dans les domaines où, malgré les soins du maître, la cul-

ture est toujours plus négligée, on obtient une moyenne de 25 hectolitres. Nous avons sous les yeux les tableaux des récoltes des deux dernières années, qui peuvent être pris comme moyenne, parce qu'ils comprennent une mauvaise et une bonne année; nous y trouvons les chiffres suivants : en 1882, pour 1,572 doubles décalitres semés la récolte s'est élevée à 13,287 doubles décalitres, soit 17 hectol. à l'hectare; en 1883, pour 1,483 doubles décalitres semés, à 25,160 doubles décalitres, soit 34 hectolitres à l'hectare.

D'où une moyenne de 25 hectolitres 5 à peu près constante depuis dix ans.

Tout invraisemblables que paraissent ces résultats, nous les garantissons authentiques. On peut donc, dans ces conditions, se permettre de faire des céréales, car alors elles sont rémunératrices. Bien peu d'agriculteurs pourraient en dire autant.

Les avoines et les orges donnent des résultats sensiblement identiques à ceux du froment; et cependant il est généralement admis que, dans les mêmes conditions, l'avoine rapporte un quart à un tiers de plus que le froment. Nous ne pouvons guère expliquer cette espèce d'anomalie que par les soins plus grands qu'exige le froment et par les sols qui semblent mieux lui convenir.

Les prairies naturelles et artificielles produisent actuellement environ 4,500 kilog. de foin sec et un pacage. Nous avons vu dans des sols calcaires des rendements plus considérables; mais il ne faut pas oublier que nous sommes dans les argiles et les silices.

Le bétail en est arrivé à toute la perfection possible dans son milieu; et M. Charbonnier nous prouvera bientôt par ses succès dans les concours régionaux jusqu'à quel point on peut parvenir par le travail dans des sols ingrats.

Du reste et pour nous résumer, nous ne pouvons mieux faire que d'indiquer le côté financier, rien n'étant plus éloquent qu'un chiffre. A l'origine, les capitaux engagés se composaient en tout et pour tout de la somme de 24,000 francs. Ils sont aujourd'hui de 320,000 francs en cheptel, plus 80,000 à 100,000 francs de capital de roulement. La propriété comporte une tête de bétail à l'hectare, du poids moyen de 350 kilogrammes.

L'outillage, des plus complets, mais sans inutilité, est distribué de façon à pouvoir se dispenser le plus possible de main-d'œuvre, le personnel, par cela même, en est réduit à son minimum; c'est donc un véritable type d'exploitation.

Lorsque nous lisons le compte rendu des séances de la Société nationale d'encouragement à l'agriculture, nous y voyons une longue discussion au sujet de l'établissement de stations agronomiques et de champs d'expérience. La diffusion de ces établissements serait, en effet, une excellente chose. Mais combien le résultat acquis serait plus grand si, comme champs d'expérience, nous prenions le sol lui-même sous la forme d'exploitations du genre de celle-ci.

Augmentons les encouragements à l'agriculture, décernons plus souvent les récompenses que nous avons à notre disposition et nous verrons certainement le nombre de ces exploitations se multiplier de telle sorte qu'à l'avenir nous serons à l'abri de ces crises qui sont pour ainsi dire périodiques et qu'il serait si désirable de voir disparaître.

A. Salomon.

PARTIE OFFICIELLE

I. — Loi tendant à rendre applicable à la zone franche du pays de Gex et de la Haute-Savoie la loi du 21 mars 1883, relative aux mesures à prendre contre l'invasion et la propagation du phylloxera en Algérie.

Le Sénat et la Chambre des députés ont adopté,

Le président de la République promulgue la loi dont la teneur suit :

Article unique. — La loi du 21 mars 1883, relative aux mesures à prendre contre l'invasion et la propagation du phylloxera en Algérie, est applicable, jusqu'au 31 décembre 1887, à la zone franche du pays de Gex et de la Haute-Savoie.

La présente loi, délibérée et adoptée par le Sénat et par la Chambre des députés, sera exécutée comme loi de l'Etat.

Fait à Paris, le 29 mars 1885. JULES GRÉVY.

Par le président de la République : *Le ministre de l'agriculture*, J. MÉLINE.

II. — Décret rendant exécutoire en Algérie la loi du 3 novembre 1884 sur les échanges d'immeubles ruraux.

Le Président de la République française,

Vu la loi du 3 novembre 1884, concernant les échanges d'immeubles ruraux;

Vu l'ordonnance du 19 octobre 1841, déterminant les conditions de l'application, en Algérie, des lois, décrets et ordonnances qui régissent en France les droits d'enregistrement, de greffe et d'hypothèques;

Vu l'article 4 de la loi de finances du 27 juillet 1870, rendue exécutoire en Algérie par le décret du 18 mai 1874;

Vu la loi du 21 juin 1875, rendue exécutoire en Algérie par le décret du 8 février 1876;

Sur le rapport du ministre des finances, d'après les propositions du gouverneur général de l'Algérie, décrète :

Art. 1er. — La loi du 3 novembre 1884, concernant les échanges d'immeubles ruraux, est déclarée exécutoire en Algérie, sous réserve de la réduction de tarif résultant de l'ordonnance du 19 octobre 1841, sus-visée.

Art. 2. — Le ministre des finances est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera inséré au *Journal officiel* et au *Bulletin des lois*.

Fait à Paris, le 28 mars 1885. JULES GRÉVY.

Par le président de la République : *Le ministre de l'agriculture*, J. MÉLINE.

PETITE REVUE AGRICOLE DE L'ÉTRANGER

La production du blé en Angleterre et aux Etats-Unis. Le coût d'un boisseau de blé aux Etats-Unis. — De ce fait que l'Amérique nous inonde de ses produits et spécialement de ses blés, il ne faudrait pas se hâter de conclure trop vite que la production du blé est pour l'agriculture de nos rivaux beaucoup plus facile que pour nous. Ils ont sans doute des fermages moins élevés; ils ne payent pas ou presque pas d'impôts, ils sont outillés parfaitement et ne manquent pas de capitaux, mais aussi leur production est très inférieure à celle de l'Angleterre, à la nôtre, si l'on envisage la quantité de terre cultivée. La *Farmer's Review* de Chicago fait entendre à ce sujet des plaintes que nous devons recueillir pour notre instruction.

Les rapports officiels de l'Angleterre constatent que la production moyenne du blé, en 1884, pour la Grande-Bretagne et le pays de Galles, s'est élevée à 29.85 boisseaux par acre, et à 34.17 boisseaux pour l'Ecosse. L'acre représente 40 ares 46 centiares, le boisseau 36 litres 34 centilitres. Si nous traduisons ces chiffres en mesures françaises, nous voyons que la production de l'Angleterre, en 1884, a été de 26 hectol. 81 lit. par hectare ; celle de l'Ecosse, de 33 hectol. 27, et celle des Etats-Unis de 13 hectol. 40. Ces chiffres sont une leçon pour le producteur de blé américain qui, avec une moyenne de moitié

inférieure à la Grande-Bretagne et de bas prix de vente, trouve que la culture du blé est un moyen difficile de gagner de l'argent. La leçon qu'ils semblent enseigner est que la vraie méthode pour le fermier américain est de cultiver moins de superficie et, par l'emploi de moyens plus perfectionnés de préparer le sol, par le soin dans le choix de la semence, par un sage système d'amendement, de doubler la production par acre et de diminuer les frais de revient du boisseau. Si par ces méthodes le fermier peut diminuer le prix de revient du boisseau de 25 pour 100, il se tirera mieux d'affaire qu'en poursuivant ses vieux procédés, même avec une hausse de 25 pour 100 dans les prix de vente, car les terres qu'il retirera de la culture du blé, il les consacrera à d'autres récoltes. Les conditions naturelles de sol et de climat sont meilleures en Amérique qu'en Angleterre pour la culture du blé, et cependant, en prenant plusieurs années comme terme de comparaison, on voit que, pour le pays tout entier, la récolte tombe au-dessous de 13 boisseaux par acre, soit 4 hectol. 72 lit. par 40 ares 46 centiares, pas 11 hectolitres par hectare.

Dans le même ordre d'idées, il est intéressant de connaître le prix de revient du boisseau, suivant les calculs d'un fermier américain. Cet examen nous révèlera quelques particularités peu connues sur les frais de main-d'œuvre et autres aux Etats-Unis. Ce fermier a semé, à l'automne de 1883, 36 acres en blé, dont 6 en terres élevées et à blé, et le reste en terres de vallée, qui avaient porté du blé l'année précédente. Il a dressé son compte ainsi qu'il suit :

	Dollars.	Cents.
Rente de 36 acres, à 2 dollars 50 cents par an	90	00
Retourné 30 acres à 1 dollar par acre	30	00
Attelage et main-d'œuvre pour extirpateur (2 jours à 1 dollar 75 cents	3	50
Hersage (attelage et main-d'œuvre, 4 jours)	7	00
Location d'un semoir à 15 cents par acre	4	50
Attelage et main-d'œuvre pour semer (3 jours à 1 dollar 75 cents par jour)	5	25
Labourage de 6 acres. 2 ouvriers, 2 chevaux (1 jour)	2	58
Semé les mêmes 6 ares ; main-d'œuvre	0	60
54 boisseaux de semence à 90 cents le boisseau	48	60
Total à la croissance de la plante	191	95
Coût total par acre (5 dollars 33 cents)	1	05
30 acres moissonnés, avec lieur à 1 dollar 25 cents	37	50
2 ouvriers pour mettre en moyettes (3 jours à 2 dollars)	12	00
Moissonné 6 acres à la machine (50 cents l'acre)	3	00
Lié et mis en moyettes les mêmes 6 acres	5	06
Main-d'œuvre pour mettre en meules 36 acres	15	00
Pension de cinq hommes, 2 jours à 15 cents	4	50
Nourriture de trois attelages, 2 jours, 18 repas à 10 cents	1	80
Prix de la machine à battre, location à 5 cents (550 boisseaux)	27	50
18 ouvriers pendant un jour pour la machine, à 1 dollar	18	00
23 hommes et 2 chevaux (2 repas chacun)	7	35
Attelage pour mener au grenier	1	00
Total des frais des moisson et battage	132	30
Coût, par acre, pour le moissonnage et le battage	3	68 1/3
Coût total jusqu'en grenier	324	55
Coût total par boisseau jusqu'au grenier	0	59
Coût total par boisseau jusqu'à la mise en tas	3	56
Coût total, par boisseau, pour le battage	0	09 3/4
Rendement moyen par acre, 15 boisseaux 1/4.		

Toute la main-d'œuvre, sauf celle des deux ouvriers et des deux attelages, a été prise en location. L'année d'auparavant, la dépense d'un boisseau jusqu'au grenier était de 61 cents. Trouvant cette dépense trop élevée, le fermier a fait tout son possible pour la réduire, et il l'a réduite en effet à 59 cents, gagnant 2 cents, un peu plus de 2 sous, par boisseau.

Sur ce tableau fort instructif nous pouvons faire bien des observations. — D'abord nous remarquons que ce fermier qui habite, je crois, un territoire de l'Ouest nouvellement élevé au rang d'Etat, ne fait pas entrer en ligne de compte la dépense du fumier ni du charroi de fumier; tout porte à croire que ce n'est pas un oubli. Or si l'on réfléchit qu'il a pris une récolte de blé sur 36 acres qui venaient d'être empouillés de la même céréale, on s'étonnera peu du faible rendement que produit sa culture. Il n'a pas labouré les 30 acres de bonne terre, de terre de fond, il s'est borné à les déchaumer, à les pelurer comme on dit en France, comme dans le Nord on fait des blés sur betteraves. — Nous remarquons encore que ce fermier trouve facilement à louer des machines : il n'est propriétaire ni du semoir, ni de la moissonneuse, ni de la machine à battre : sur ce point il est bon de suivre l'exemple de l'Amérique. A quoi bon enfouir tant d'argent pour l'achat de semoirs, de moissonneuses, de faucheuses? Ces instruments, outre l'inconvénient de coûter fort cher d'achat et d'entretien et celui de n'être pas tous d'un maniement facile, offrent le tort, plus considérable encore, de subir à chaque instant des perfectionnements, des améliorations qui nécessitent leur mise au rebut au bout de quelques années d'usage. Dans une exploitation considérable, dont le propriétaire est à la tête de l'agriculture dans le département de l'Aisne, j'ai vu compter par profits et pertes le prix de chaque instrument nouveau d'agriculture acheté dans l'année. C'est là un principe de comptabilité sévère assurément. Mais cela ne prouve-t-il pas combien peu cet agriculteur éminent dont je parle estime la valeur d'un instrument qui a servi? — Il faut, dans son système, qu'on amortisse la valeur dans une seule année : l'expérience lui a appris que les réparations, les modifications incessantes de l'outillage agricole ne permettent pas de faire figurer sérieusement sa valeur dans l'actif d'une exploitation bien conduite. Peut-être pousse-t-il un peu loin l'absolutisme de ce principe. J'admettrais, pour ma part, que l'on amortit en quatre ans un instrument, un outil, un chariot, une machine quelconque. Par exemple un semoir de 1,200 francs serait compté dans l'inventaire pour 900 francs la deuxième année, diminuée de 72 francs d'intérêt à 6 pour 100, soit 828 francs, pour 528 francs diminuée de 6 pour 100 la troisième année, soit 496 fr. 32, pour 196 fr. 32 diminuée de 6 pour 100, soit 184 fr. 24 la quatrième année, et pour rien la cinquième année à partir de la possession, c'est-à-dire au quatrième inventaire fait après l'acquisition. — Mais cette manière d'opérer, quoique moins stricte que celle de l'agriculteur de l'Aisne dont j'ai parlé, ne laisse pas que d'exiger de la part du fermier des sacrifices bien pénibles encore. Et ce n'est pas avec nos produits actuels que le susdit fermier pourra sur des bénéfices amortir, même en quatre ans, un outillage mécanique coûteux. Donc tâchons de faire régner chez nous pour tous les instruments perfectionnés, comme nous le faisons pour les machines à battre, soit la pratique des syndicats, soit celle des locations aux mécaniciens de profession.

Après cette digression instructive, revenons à notre fermier américain et à son compte de culture si fécond en renseignements de toute sorte. Nous y remarquons l'excellente pratique de la mise en moyettes et de la meule. Venons à la main-d'œuvre. Les 70 acres de terre de fond ont été moissonnés à la main, le prix est de 1 dollar 25 cents,

soit 6 fr. 25 environ par acre ou arpent de 40 ares 46 centiares; le prix de la main-d'œuvre est d'un dollar par jour, soit 5 fr. 34 par jour; leur nourriture est, pour certains travaux tout au moins, à la charge du fermier en sus du prix de la journée : elle comprend tantôt deux repas, tantôt trois repas par jour, du prix uniforme de 15 cents, près de 16 sous par repas : nous avons donc à peu près des salaires de 7 fr. 75 par jour, nourriture comprise; mais ce sont des travaux de moisson, qui sont payés très cher aussi en France.

Somme toute, le blé produit par l'Américain revient, suivant son compte, à 3 fr. 60 (chiffres ronds) le boisseau de 36 litres 36 centilitres, soit 9 fr. 90 l'hectolitre, la conclusion est très intéressante pour nous. Si nous admettons que, comme cette année-ci (1884), le poids moyen de l'hectolitre soit de 76.3 quintaux, les blés du fermier américain, dont nous étudions le compte, lui coûtent 12 fr. 84 le quintal. Eh bien, je ne trouve pas cette conclusion fâcheuse pour notre agriculture au point que je l'aurais imaginé. Je m'attache d'autant plus à ces confidences du fermier américain qu'elles ne sont faites en vue d'aucune thèse préconçue : notre homme demande des renseignements à l'éditeur de son *Journal* sur le prix auquel revient le blé dans les autres fermes et il fait connaître en même temps les chiffres qu'il a notés sur son exploitation : c'est la vérité prise sur le fait : sa comptabilité est sérieusement tenue : tout offre en lui le caractère de la sincérité et de l'exactitude. Eh bien, si dans une culture extensive, sans fumier peut-être, assurément sans engrais chimique ou amendement, le blé revient déjà actuellement à 12 fr. 84 le quintal, je pense que la concurrence des blés américains ne peut pas continuer à nous menacer très longtemps, pas aussi longtemps que l'on pouvait le redouter.

Toutefois le lecteur ne doit pas se méprendre sur la portée de mon observation. Elle n'est pas faite en vue de telle ou telle thèse économique. C'est, suivant le langage des savants allemands, une contribution à l'examen du problème. Retenons ce fait que le fermier américain, dans des conditions ordinaires, produit du blé à 12 fr. 84 le quintal. Il n'est pas possible qu'il le produise longtemps à si bon compte et il faudra bientôt qu'il recoure à une culture plus intense, plus serrée pour s'assurer des récoltes suffisantes. C'est chez nous une notion fort obscure que celle du prix de revient du quintal de blé. On entend des agriculteurs sérieux soutenir qu'il revient à 24 francs, je pense que ces agriculteurs ont bien fait leurs calculs et disent la vérité. Mais comment établir une limite, lorsqu'il résulte des expériences désormais célèbres de l'école d'agriculture Mathieu de Dombasle, — que les travaux de M. Grandeau ont fait connaître à tout le monde savant et agricole — que, dans cette école, en 1884, le prix de revient du quintal de blé a varié de 19 fr. 95 à 5 fr. 36 par quintal suivant la variété du blé semé? Quel vaste champ de différences! D'un côté, le *lamed* qui donne un produit de 849 fr. 49 à l'hectare et à l'autre extrémité, à treize degrés de différence, le *chiddam* produisant seulement 421 fr. 29 et coûtant 19 fr. 05 le quintal! Mais conservons sous les yeux ce tableau si extraordinaire, si instructif de la production de l'école Mathieu de Dombasle! laissons de côté les trois premiers numéros, ces infortunées semences de chiddam, d'aleph et White Victoria, qui vont baisser de prix, après qu'ils ont si mal

mérité de l'agriculture et tenons-nous aux autres variétés. La plus coûteuse revient à 15 fr. 17 au quintal, c'est le blé de heye et déjà celle-là ne redoutera pas la concurrence américaine. Comment? l'Amérique produit à 12 fr. 84 et nous possédons au moins dix variétés de blé qui nous coûtent au plus cher 13 fr. 17, au moins cher 5 fr. 36, ce qui fait en moyenne 10 fr. 15. Nous en possédons cinq, les Hunter Wist, Blond de Flandre, d'Australie, Blood Red et Lamed, dont la moyenne n'est que de 7 fr. 80. Ne nous sera-t-il pas possible de cultiver soit l'une des dix variétés, soit l'une de ces cinq, et dans tous les cas, ne voyons-nous pas que nous pouvons produire à meilleur compte que l'Amérique, soit d'une manière absolue, soit tout au moins d'une manière relative? Terminons sur cette réflexion consolatrice, et suivons les indications de la science, avec prudence sans doute, mais aussi avec courage et persévérance.

P. DU PRÉ-COLLOT.

NOUVELLES INVENTIONS AGRICOLES

ANALYSE SOMMAIRE DES DERNIERS BREVETS DÉLIVRÉS

163,140. FORT. 4 juillet 1884. *Machine agricole dite : sulfureuse Fort.* — Charrue fouilleuse ordinaire avec roue tasseuse à l'arrière entre les mancherons. Cette roue porte des taquets qui font fonctionner un pal Gastine monté sur l'age de la charrue, de manière qu'il y ait une injection tous les 0 m. 50 environ.

163,144. LAINÉ. 4 juillet 1884. *Para-loches extensible.* — L'appareil se compose d'une planche en bois, etc., que l'on enfonce dans le sol de manière à ce qu'elle sorte de terre de 0 m. 10 environ. Sur la portion qui émerge on place une bande de zinc garnie d'un certain nombre de bandes de toile métallique inclinées dont les fils de chaîne sont coupés en biseau de manière à constituer une série de pointes qui arrêtent les loches, etc. — Ces planches peuvent encadrer des plates-bandes, se placer devant des murs, etc. : on peut également en garnir le tronc des arbres.

163,155. LENORMAND. 4 juillet 1884. *Système perfectionné de brosse-meule pour le nettoyage des grains, graines, sons et pour tous autres usages.* — La disposition de l'appareil de nettoyage ressemble à celle d'un moulin ordinaire à meules; la brosse qui peut être rayonnante ou avoir tout autre disposition est placée au-dessus et tourne comme la meule courante; elle est supportée par un arbre inférieur avec une anille de forme spéciale et entraînée par un arbre supérieur qui reçoit son mouvement du haut. Sous la brosse tournante se trouve une surface en tôle perforée, et à la partie inférieure un ventilateur; les poussières qui peuvent passer à travers la tôle perforée sont entraînées directement dans un entonnoir qui débouche au centre du ventilateur. Les grains poussés par la force centrifuge tombent dans un couloir placé à la circonférence; ce couloir communique, par une ouverture garnie d'un trapillon, avec l'entonnoir sus-mentionné, de manière que les gros déchets qui auraient suivi le grain en soient séparés par l'aspiration du ventilateur; ils tombent dans une boîte spéciale.

La machine peut servir au nettoyage du café, de l'orge, du seigle, au brossage des sons, etc.

163,196. RAMSDEN. 8 juillet 1884. *Perfectionnements dans les râteaux à un ou plusieurs chevaux.* — Ce râteau à cheval est caractérisé particulièrement par la disposition des dents ramasseuses qui sont suspendues individuellement sur l'essieu ou sur une tige parallèle à l'essieu, et qui sont inclinées vers l'avant et suffisamment longues pour présenter une inclinaison convenable : un levier à pédale permet de les soulever de terre lorsque c'est nécessaire.

Le foin, montant le long de ces dents, arrive à un tablier sans fin formé d'une courroie garnie de pointes et mis en mouvement par un engrenage conduit par l'essieu. Ce tablier conduit le foin dans un récipient situé à l'arrière et formé de deux parties articulées de manière à pouvoir s'ouvrir sous l'action d'un levier à main lorsqu'il contient une quantité de matière suffisante. Le tablier sans fin peut être assez grand pour charger une voiture, et, dans ce cas le récipient est inutile.

Ce récipient peut être également remplacé par des dents de décharge placées à

l'arrière et formant réservoir qui s'abaissent de temps en temps pour laisser retomber le foin en tas sur le sol.

163,222. SOCIÉTÉ LALLIER, VERNOT ET CIE. 9 juillet 1884. *Genre de cylindres en silex pour moulins à cylindres.* — Les brevetés proposent de remplacer les cylindres en porcelaine ou en métal employés dans les moulins à cylindre par des cylindres en silex de manière à utiliser les propriétés avantageuses en meunerie de cette matière constitutive des meules ordinaires. Ces cylindres sont en silex dur tourné au diamant et montés sur des arbres en acier.

L'arbre peut traverser le cylindre qui est alors perforé de part en part et dans lequel il est scellé avec ou sans l'adjonction d'une embase en fonte également scellée. — Ou bien il peut être réduit à de simples tourillons scellés à queue de carpe dans une engravure, ou montés dans une embase en fonte scellée.

CH. ASSI ET L. GENÈS,
Ingénieurs-conseils en matière de brevets d'invention,
36, boulevard Voltaire, Paris.

LE MILDEW ET LE SULFURE DE CARBONE[1]

Le sulfure de carbone, devenu aujourd'hui, par l'emploi des charrues sulfureuses, d'une application facile et peu coûteuse, verra sous peu de jours sa zone d'action bienfaisante s'étendre, et, nous pouvons aussi l'espérer, son efficacité insecticide et réparatrice augmenter dans de grandes proportions.

Les études persévérantes poursuivies sur les vignes américaines ont donné enfin des résultats certains, indéniables, et l'entrain que montrent les populations pour l'emploi de ce moyen de régénération n'en est que la conséquence logique.

La submersion continue à prouver tous les ans son efficacité contre l'insecte et son peu de danger pour la vigne; enfin les plantations de vignes dans les sables ne cessent de montrer par leur luxuriante végétation que l'insecte ne peut exercer ses ravages dans cette nature de terrains.

La lutte contre le phylloxera paraissait donc arrivée à ce point, où, si l'on est toujours forcé de combattre, on est du moins certain de finir par remporter la victoire, et nous pouvions avec satisfaction jeter un regard en arrière sur le chemin parcouru, en constatant que si nos efforts communs avaient été considérables, la part du Comice agricole de Béziers dans les résultats obtenus n'était pas moins grande.

Certes ce n'était pas le moment de se reposer; il fallait continuer à maintenir la partie de nos vignobles échappée au désastre, il fallait en reconstituer rapidement la portion disparue, et si nous avions la certitude d'arriver un jour au but ardemment désiré, nous étions encore loin de l'avoir atteint.

Va-t-il falloir recommencer la lutte contre un autre ennemi peut-être aussi dangereux (mon excellent ami M. Paul Oliver, de Collioure, dit même plus dangereux) que le phylloxera : vous avez tous compris certainement que j'entends parler du mildew ou peronospora de la vigne, cryptogame dont les ravages et la zone d'action s'étendent tous les jours.

Implanté malheureusement en France depuis quelques années, car son origine américaine est incontestable, ce nouveau parasite continue sa marche envahissante, il agit à une époque de plus en plus éloignée de celle de la maturité, devenant ainsi de plus en plus compromettant pour la bonne qualité de nos récoltes; et si nous le voyons jusqu'à présent frapper irrégulièrement tantôt sur une région tantôt sur une autre, c'est, on peut hardiment l'affirmer, une nouvelle épée de

1. Note lue au Comice agricole de Béziers, à la séance du 1er mars 1885.

Damoclès toujours suspendue sur nos têtes, et il y a lieu pour nous de nous en préoccuper sérieusement.

Il a déjà sévi plusieurs fois dans l'Hérault; ses ravages sont des plus sérieux quand les circonstances météorologiques favorables à son évolution ont une certaine durée, ses effets sont d'autant plus à craindre, qu'il frappe à l'improviste, que sa pullulation est extrême, qu'un vignoble considérable peut être totalement envahi en quelques heures, et entièrement dépouillé de ses feuilles en deux ou trois jours. Enfin après avoir semblé disparaître, il peut offrir plusieurs retours offensifs qui viennent achever de détruire ce qu'une première attaque avait laissé subsister. Les qualités d'une récolte que l'on touchait presque du doigt peuvent être ainsi tellement annihilées que la vente et l'utilisation en deviennent quelquefois impossibles.

Je n'ai pas besoin d'insister sur les désastres produits il y a deux ans par le mildew dans la Camargue; mais, pour vous donner une idée des pertes possibles, voici ce qui s'est passé chez moi lors des dernières vendanges.

Une brusque invasion de mildew dans les premiers jours de septembre dernier, a totalement dépouillé de leurs feuilles 800 pieds environ de *Carignane* sur 50,000 que je possède. C'est bien peu, direz-vous : cela a suffi cependant pour produire une baisse de 6 dixièmes de degrés sur l'ensemble de ma récolte de vin rouge ; ces vins peuvent être considérés comme de forts beaux deuxièmes montagnes, et dans les conditions actuelles, je ne peux estimer à moins de 2 francs par hectolitre, la diminution de valeur du vin obtenu, soit une perte de près de 1,000 francs sur l'ensemble de ma récolte. Quel eût été le résultat avec une invasion plus considérable? Je n'ose l'évaluer d'une façon positive, mais cela justifie les préoccupations de tous les viticulteurs qui ont étudié l'action de ce dangereux champignon.

Son évolution, son mode d'implantation sur les feuilles de la vigne, la rapidité de ses effets destructeurs, l'insuccès à peu près complet de tous les moyens de traitement proposés jusqu'à ce jour, tout se réunit pour nous faire craindre que l'on n'arrive que difficilement, si l'on y arrive jamais, à trouver un mode de traitement agissant aussi efficacement contre le mildew que le soufre contre l'oïdium.

A mon avis, d'ailleurs, la voie dans laquelle se sont engagés les chercheurs est loin d'être la bonne. Un traitement curatif du mildew ne me paraît pas devoir donner de bons résultats; en effet, si l'invasion est peu considérable, si les circonstances météorologiques sont défavorables (un vent sec de quelques heures de durée suffit souvent pour l'arrêter complètement), le mal produit sera relativement peu de chose, et le traitement inutile ou à peu près; quelques souches dépouillées en partie de leurs feuilles, là se bornera toute la perte; mais si les conditions sont tout autres, alors en 24, 36, 48 heures au plus, non seulement le vignoble sera totalement envahi, mais le mal sera fait et irréparable, et les souches entièrement dépouillées de leurs organes d'élaboration ne pouvant plus fournir aux raisins les éléments nécessaires à une bonne maturité, la qualité des vins produits sera détestable. Dans ces conditions, on n'aura jamais le temps et on ne pourra jamais agir, quel que soit le degré d'efficacité du moyen proposé.

Faut-il donc renoncer à l'espoir de se rendre maître de ce nouvel

ennemi ? Evidemment non ; seulement il faut chercher le salut dans une autre voie, et s'adresser non plus aux moyens curatifs directs, mais bien aux moyens préventifs.

Parmi ces derniers, ceux que l'on peut appeler les moyens préventifs directs, c'est-à-dire les moyens agissant directement sur les spores d'hiver du mildew, me paraissent fort difficiles à trouver et à appliquer, étant donné ce que nous savons de la vitalité énergique dont ces spores paraissent doués.

Le brûlis des feuilles sèches sera certainement d'une certaine utilité ; ce sera prudent de ne mettre dans les vignes aucun fumier contenant du marc frais afin d'éviter la germination et la levée des pepins ; une façon à l'outil donnée dans la première quinzaine de mai, avec recommandation aux hommes d'abattre avec soin toutes les pousses du pied, pourra aussi pour le même motif contribuer à préserver les vignes de l'invasion ; mais ce ne sont là que des palliatifs de bien peu d'efficacité.

L'expérience ne semble pas avoir confirmé l'efficacité attribuée aux tuteurs ou échalas fraîchement sulfatés. Ce moyen nécessiterait d'ailleurs le relevage et l'attache des sarments et deviendrait ici fort coûteux, sans compter les chances d'échaudage des fruits que cette opération entraînerait probablement à sa suite, au moins dans notre région. En somme, peu d'espoir réel de trouver dans cette voie-là quelque chose de réellement pratique.

Reste la pratique américaine, pratique qui a d'autant plus de valeur que le mildew fait encore de plus grands ravages auxEtats-Unis qu'en Europe. Or nos confrères en viticulture de l'autre côté de l'Atlantique n'ont, jusqu'à ce jour, trouvé qu'un seul moyen de n'avoir pas trop à souffrir du mildew, c'est l'emploi exclusif de cépages indemnes, ou ne souffrant que très peu de ses attaques.

Les faits observés en France jusqu'à ce jour, nous permettent d'espérer qu'à défaut d'autres, ce moyen de défense pourrait être employé par nous. En effet, le *Cabernet sauvignon* et le *Sémillon blanc* de la Gironde, ces deux cépages des grands crus, sont presque indemnes ; le *Grappu* et l'*Enrageat noir* dans la Dordogne, le *Castets* et le *Couturier* de la Dordogne et du Lot-et-Garonne en souffrent peu, le *Tresseau* du Jura, l'*Ugne blanc* de la Provence, la *Grande étraire de l'Adhuy* de l'Isère ne sont presque pas atteints ; enfin l'*Aramon*, *l'Alicante-Bouschet* et certaines variétés du *Petit-Bouschet* paraissent doués d'une faible receptivité pour le parasite et d'une assez grande résistance à ses attaques. En revanche la *Carignane* et *l'Alicante* ordinaire sont d'une susceptibilité extrême, la *Carignane* surtout.

Il me semble cependant, que, de ce fait que les germes du mildew, spores d'hiver ou d'été, ne peuvent se développer ou se développent mal ou faiblement sur certaines variétés de vignes, on pouvait tirer certaines indications, et mes observations de l'année sur lesquelles je vais appeller sérieusement l'attention du Comice me paraissent ouvrir une voie nouvelle dans cet ordre d'idées.

Au lieu de chercher à agir préventivement sur les spores ou germes du peronospora, ne pourrait-on trouver le moyen d'agir sur la constitution de la vigne elle-même, c'est-à-dire de la transformer physiquement de manière à faire d'une variété sensible au mildew et sur le revers des feuilles de laquelle les spores ou germes trouvent un lieu

d'implantation et de développement éminemment favorable, une de ces variétés sur lesquelles au contraire ces spores ne peuvent s'implanter ou se développent mal. Les observations que j'ai faites lors de l'invasion de septembre dernier sembleraient prouver la possibilité du fait.

Je possède dans la partie basse de ma propriété des Jeuzes, près Mèze, deux vignes de Carignane séparées par un chemin de 4 mètres de large : l'une, celle de droite, franche de pied et en très bonne voie de reconstitution, est sulfurée à la charrue depuis deux ans; l'autre est greffée sur Riparia et Solonis; infiniment plus belle et plus vigoureuse que sa voisine, elle ne subit naturellement d'autres traitements que ceux de la culture en usage dans nos pays.

. Le mildew a sévi fortement sur la vigne greffée non sulfurée, dont 800 pieds ont complètement perdu leurs feuilles en huit heures du 7 au 9 septembre dernier; c'est à peine si, sur quelques feuilles de la vigne sulfurée, il m'a été possible de constater quelques points rouges desséchés, indices probables d'une faible attaque de peronospora.

Bien plus, dans le point le plus sec et le plus chaud de cette même vigne sulfurée, au pied même d'un mur exposé au couchant se trouvait le premier point d'attaque phylloxérique de la vigne en question; là 200 ou 300 souches environ, arrachées depuis huit à dix ans, ont été remplacées par des vignes américaines qui furent greffées en avril 1884; la charrue sulfureuse respecte soigneusement ce coin de terre et se borne à en contourner les limites. Ces greffes furent en septembre atteintes par le mildew au point de me faire craindre sérieusement qu'elles fussent tuées et ne repoussassent pas cette année; les souches voisines franches de pied et dont quelques-unes n'avaient même reçu du sulfure que du côté opposé, présentaient la même indemnité que tous les autres pieds du restant de la vigne sulfurée.

Ces faits m'avaient vivement frappé et je me proposais et me propose encore de multiplier cette année les expériencs comparatives, lorsque j'appris ces jours derniers que chez un de nos collègues, M. Louis Durand, le même fait de préservation s'était produit dans des circonstances à peu près analogues. Dans une vigne située dans la plaine de Saint-Thibery, en partie sulfurée, en partie submergée, et qui fut aussi soumise en septembre dernier à une forte invasion de peronospora, le mal très violent n'a frappé que la partie submergée, n'attaquant la portion sulfurée que dans des proportions insignifiantes. Le prix de vente du vin produit dans les deux parties de la vigne (80 et 140 francs le muid) en accuse les effets d'une façon extrêmement sensible.

La coïncidence complète des faits observés chez notre collègue et chez moi m'a décidé à n'en pas retarder plus longtemps la publication afin qu'une fois l'attention éveillée, nous puissions arriver rapidement à savoir ce qu'il peut y avoir de réellement exact dans la vertu préservatrice que ces observations semblent autoriser à attribuer au sulfure de carbone.

Loin de moi naturellement la pensée d'admettre un instant que le sulfure enfoui dans le sol puisse exercer une influence sensible sur les feuilles sèches ballottées par le vent à la surface, et dans l'épaisseur desquelles dorment en attendant les spores d'hiver du peronospora; je n'ai nullement l'idée non plus que du sulfure employé en décembre ou janvier, puisse avoir une action quelconque sur le mildew et ses

spores d'été aux mois de juin, juillet ou septembre. Comment expliquer alors l'action préservatrice, si toutefois elle est réelle et si des constatations ultérieures en démontraient indubitablement la réalité?

Elle dépend évidemment et ne peut être attribuée à autre chose qu'à l'action incontestable exercée par le sulfure sur l'organisme entier de la vigne saine ou malade.

Vous le savez tous, le fait vous a été signalé maintes fois par plusieurs de nos collègues, les feuilles de la vigne, sous l'influence du sulfure, prennent rapidement une teinte vert foncé caractéristique et qui est l'indice d'une production et d'une fixation plus considérable de chlorophylle ; il en résulte une sorte de durcissement, de parcheminage de la feuille qui devient plus rude et plus épaisse au toucher. Cette modification indéniable de la structure de ces organes sur les vignes sulfurées, n'amènerait-elle pas, comme conséquence, une plus grande difficulté de fixation et d'enracinement, si toutefois on peut employer ce terme impropre, des germes du peronospora? Si l'influence préservatrice des traitements au sulfure de carbone se confirme, c'est évidemment dans cette modification de structure qu'il faut rechercher la véritable cause de leur efficacité.

Je n'ai évidemment pas encore la prétention de démontrer que j'ai trouvé le remède tant cherché contre le mildew, mais il me semble cependant qu'il y a quelque chose dans les faits que je viens d'avoir l'honneur de vous signaler, et ce quelque chose vaut évidemment la peine d'être vérifié. Quelque faible que fut, en effet, cette influence préservatrice, il ne faut pas oublier qu'un traitement à 100 kilog. par hectare, fait à la charrue sulfureuse, atteindrait à peine au prix de 60 francs, et qu'en cas d'invasion du mildew, on serait largement payé de cette dépense supplémentaire.

Nos vignes d'Aramon et d'hybrides Bouschet, étant en outre composées de cépages peu sensibles au parasite, et de plus notre climat, si sec en été, venant joindre son influence préservatrice à celle déjà obtenue par le sulfure de carbone, nous pourrions considérer, au moins pour notre région, le nouvel ennemi comme à peu près vaincu.

Ces résultats, si l'avenir confirmait les conclusions que je n'ose encore en tirer d'une façon positive, auraient une importance tellement considérable que je viens faire appel sans hésitation au concours de tous nos collègues. Ce n'est évidemment que par des expériences et des constatations multipliées que nous pourrons arriver à une certitude; mais, je le répète, le résultat serait d'une grande importance, et si, de nos études et de nos efforts communs, il résultait bien la preuve que les traitements au sulfure de carbone exercent réellement une action préservatrice certaine contre le midlew, ce ne serait pas là le moindre des services que le Comice agricole de Béziers aurait rendus à la viticulture française.

Louis Despétis,
Membre du Comice agricole de Béziers.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 8 *avril* 1885. — *Présidence de M. Léon Say.*

M. le président invite M. Schlœsing, qui est présent à la séance, à prendre place parmi ses confrères,

M. Koltz, chef de l'administration forestière du grand-duché de

Luxembourg, pose sa candidature à la place de membre associé étrangère vacante dans la section d'économie des animaux.

M. Gennadius, inspecteur d'agriculture à Athènes, envoie le tome III de son *Traité de l'agriculture grecque.*

M. d'André, professeur d'agriculture de l'Aveyron, adresse une brochure intitulée : *Nouveau procédé pour multiplier la pomme de terre.* — Ce procédé consiste dans la transplantation des bourgeons enracinés.

M. le préfet de l'Aisne fait hommage d'un extrait des délibérations du Conseil général de ce département, intitulé : *Réponse au rapport de M. Risler sur la situation de l'agriculture dans le département de l'Aisne.*

M. Bouquet de la Grye appelle l'attention de la Société sur la propriété désséchante que possède l'*Eucalyptus*, propriété qui rend cet arbre si propre à assainir les terres marécageuses.

M. Sveet, a rencontré récemment, dit-il, dans le village de Bay-Island, comté de Alameda (Californie), une formation curieuse de racines au fond d'un puits à 16 pieds au-dessous du niveau du sol. Les arbres d'où provenaient ces racines étaient à la distance de 50 pieds. Deux d'entre elles s'étaient ouvert un passage entre les briques des parois, étendant de tous côtés des millions de radicelles qui formaient un tissu compact sur tout le fond du puits. La plus grande partie de ces radicelles n'étaient pas plus grosses qu'un fil et étaient entrelacées de manière à former un revêtement aussi puissant et aussi impénétrable qu'un tapis. Ce revêtement était saturé d'eau. Ceci, dit M. de la Grye, est un bon exemple de la manière dont l'eucalyptus absorbe l'humidité, lançant ses racines au loin pour absorber l'eau, traversant les parois de briques et se développant tant qu'il est en contact avec le liquide. — M. Sveet pense qu'une des causes de la sécheresse des puits est la soif insatiable de ces végétaux monstrueux.

M. de Saint-Victor signale un exemple de reboisement effectué par la commune de Sainte-Appolinaire (Rhône). — La population de cette commune est de 400 habitants ; elle est située à 750 mètres d'altitude, et ses terrains communaux s'étendent à une hauteur variant entre 800 et 900 mètres. La commune, dès 1861, prit la résolution de reboiser une partie des communaux, affectant à ce travail, faute de mieux, des journées de prestation. On sema des graines de pin et d'épicea. Les résultats sont très satisfaisants, dit M. de Saint-Victor, et bientôt cette commune deviendra une des plus riches du département.

M. Barbié du Bocage donne quelques renseignements sur l'agriculture de l'île de Madagascar. — Sur la côte orientale, dit-il, il existe de nombreux troupeaux de bœufs qui sont expédiés à Bourbon et à la Réunion ; mais les grandes montagnes qui partagent l'île en deux parties laissent seulement de ce côté quelques lagunes ; ce sont des terrains malsains et très dangereux. — Le côté de l'ouest est meilleur, on y trouve quelques vallées où l'on peut cultiver toutes les céréales européennes et nos fruits indigènes. Les bois sont magnifiques. — A Nossi-Bé, il existerait des mines de charbon de terre. Enfin, M. du Bocage insiste sur ce fait que tout le commerce de la côte du Zambèze passe par Madagascar.

M. Chambrelent rend compte des résultats obtenus pour la fixation des dunes des landes de Gascogne. Après avoir rappelé les travaux

de Brémontier sur la fixation des dunes, il insiste sur ce point qu'il importait d'empêcher la formation de nouvelles dunes. Le procédé suivant a été employé avec succès : on a planté une palissade en planches, de manière à laisser un intervalle de 0 m. 03 entre chaque planche ; la hauteur de la palissade était de 0 m. 50 ; le sable venait se heurter contre cette palissade et retombait à la mer, mais par les interstices laissés entre les planches, il se formait des dunes à talus très faibles ; lorsque la hauteur de 0 m. 50 était atteinte, la palissade était exhaussée ; de cette façon on a pu renverser la dune, c'est-à-dire avoir un talus à pente très forte du côté de la mer et à pente très faible du côté de la terre. Les dunes une fois arrivées à la hauteur de 7 à 8 mètres, n'avaient plus rien à craindre ; le sable poussé par le vent, ne pouvant s'élever à cette hauteur, retombait à la mer. — Comme on ne pouvait songer à boiser cette partie, on a fixé la dune à l'aide d'une herbe, le gourbet (*Arundo arenaria* ou *Calamagrostis arenaria*), dont les racines s'enfoncent à une profondeur de 4 à 5 mètres. — Les résultats obtenus sont très satisfaisants et la fixation des dunes, de même que leur protection contre les sables de la mer, est une question aujourd'hui résolue.

M. Bouley entretient ensuite la Société de la *fièvre vitulaire*. Cette affection, dit M. Bouley, attaque les vaches après la parturition ; elle détermine une inertie du train de derrière, l'affaiblissement des forces et fréquemment la mort. On a voulu établir un rapport étroit entre cette maladie et la fièvre puerpérale qui se produit chez la femme à la suite des couches. Rien, dit M. Bouley, ne justifie cette identité. On a reconnu que la fièvre puerpérale était une maladie microbienne, et grâce aux précautions de propreté prises aujourd'hui dans les maternités, on est arrivé à en diminuer les cas, puisque de 20 pour 100, ils sont tombés à 2 et même 1 pour 100. La fièvre vitulaire, au contraire, n'est pas contagieuse ; dans une même étable, elle attaque certains individus, laisse les autres indemnes. M. Bouley signale deux procédés préconisés pour combattre la fièvre vitulaire ; tous deux se présentent avec quelques expériences à l'appui. Le premier, dû à un vétérinaire de Charleville, consiste dans l'emploi de l'hydrothérapie. On applique sur les reins de la vache malade un drap mouillé et l'on entretient l'humidité de cette enveloppe ; un autre bandage est placé autour des cornes ; au bout de quelques heures de ce traitement, la vache se redresse, se met à manger ; elle est en santé. Le second mode de traitement a pour base l'administration à la bête malade de liqueurs alcooliques (vin, bière, cidre, suivant les pays), de façon à amener presque l'enivrement. Ce procédé a donné également quelques résultats.

GEORGES MARSAIS.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES (11 AVRIL 1885).

I. — *Situation générale.*

Les fêtes de Pâques ont amené une interruption dans les transactions commerciales. Les prix des céréales se sont maintenus avec fermeté pour les blés et les avoines ; ceux des autres denrées ont plutôt une tendance à la faiblesse.

II. — *Les blés et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1re RÉGION — **NORD-OUEST.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Caen	21.10	16.25	18.45	23.25
— Lisieux	23.05	17.35	19.20	26.00
— St-Pierre-sur-Dives	21.65	14.65	18.45	23.00
C.-du-Nord. Tréguier	20.25	15.50	16.20	17.75
— Lannion	21.00	»	15.75	17.75
— Pontrieux	20.75	14.50	16.25	17.75
Finistère. Morlaix	20.00	»	15.00	17.00
Ille-et-Vilaine. Rennes	19.90	»	17.00	17.50
— Fougères	20.50	»	»	17.50
Manche. Cherbourg	23.40	»	20.45	26.00
— Saint-Lô	22.75	»	17.60	25.50
— Coutances	24.75	»	18.60	21.50
Mayenne. Mayenne	20.80	»	17.30	19.00
Morbihan. Hennebont	19.35	15.35	»	18.00
Orne. Vimoutiers	22.10	»	19.20	24.00
— Bellême	20.80	»	17.00	19.35
Sarthe. Le Mans	20.75	15.25	16.50	20.50
— Beaumont	21.50	»	17.00	19.75
Prix moyens	21.36	15.55	17.50	20.62

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	19.70	16.25	14.75	17.45
— Château-Thierry	19.00	14.75	»	16.60
— Saint-Quentin	21.00	»	»	17.50
Eure. Pacy	20.45	13.50	15.45	18.00
— Le Neubourg	21.45	13.00	17.70	19.00
— Gisors	20.75	15.65	18.05	16.30
Eure-et-Loir. Chartres	20.85	15.50	17.25	18.00
— Auneau	21.20	16.00	18.45	18.65
— Châteaudun	19.50	»	15.50	18.45
Nord. Lille	21.60	»	»	»
— Cambrai	20.15	15.35	16.15	14.00
— Orchies	19.15	16.65	»	16.00
Oise. Beauvais	19.75	15.40	18.45	16.50
— Clermont	19.30	16.35	16.25	15.30
— Compiègne	20.50	13.45	21.00	21.35
Pas-de-Calais. Arras	21.40	15.65	18.80	15.50
— Bapaume	21.00	14.50	16.75	16.50
Seine. Paris	21.15	16.40	19.75	19.25
S.-et-Oise. Versailles	21.25	15.75	19.50	20.25
— Angerville	22.30	15.10	18.00	18.85
— Houdan	19.50	14.75	18.00	17.50
S.-et-Marne. Melun	21.25	15.50	19.00	19.75
— Montereau	21.25	15.50	19.00	18.00
— Nemours	21.50	15.65	17.75	16.00
eine-Infér. Rouen	21.45	15.25	19.75	23.15
— Yvetot	20.50	16.65	19.50	21.00
— Caudebec	21.40	»	17.00	19.50
Somme. Amiens	20.45	15.40	16.50	23.30
— Péronne	20.45	»	»	16.00
— Roye	19.15	14.15	16.25	15.00
Prix moyens	20.61	15.20	17.90	18.16

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Sedan	20.75	16.00	20.00	18.50
— Charleville	20.75	16.00	20.25	19.00
Aube. Troyes	20.00	14.80	19.75	17.75
— Méry-sur-Seine	19.75	14.00	18.75	17.00
— Bar-sur-Aube	20.25	14.50	18.25	18.75
Marne. Châlons	20.25	15.65	19.50	18.25
— Reims	19.50	15.40	18.00	18.50
— Sézanne	20.00	15.25	18.50	17.25
Hte-Marne. Chaumont	20.00	15.50	17.00	16.00
— Langres	20.25	14.50	17.00	16.50
Meurthe-et-Mos. Nancy	21.75	17.50	19.50	21.25
— Toul	21.15	17.00	20.00	17.25
— Lunéville	22.00	16.00	18.25	18.00
Meuse. Bar-le-Duc	21.40	16.50	19.75	18.75
Haute-Saône. Vesoul	20.90	»	18.50	17.75
— Gray	20.75	15.25	16.25	17.50
Vosges. Epinal	22.25	15.50	»	17.50
— Mirecourt	21.75	16.00	18.00	17.50
Prix moyens	20.75	15.61	18.66	17.94

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Ruffec	20.25	»	16.25	16.00
— Barbezieux	21.40	»	»	16.00
Charente-Inf. Marans	30.40	»	17.30	19.00
Deux-Sèvres. Thenezay	20.15	»	16.90	19.00
— Bressuire	20.00	14.00	17.00	17.50
Indre-et-Loire. Tours	19.35	13.50	16.25	19.00
— Bléré	20.00	16.00	20.00	17.50
Loire-Infér. Nantes	20.80	15.35	16.50	18.90
M.-et-Loire. Saumur	21.15	15.50	18.00	19.40
— Cholet	20.25	»	»	17.75
Vendée. Luçon	21.00	»	16.40	18.50
— Poitiers	21.10	16.00	17.30	18.50
Vienne. Loudun	20.60	»	19.20	18.50
Haute-Vienne. Limoges	21.85	16.65	16.00	19.75
Prix moyens	20.59	15.29	17.26	18.23

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Montluçon	20.45	16.65	16.90	17.00
— St-Pourçain	22.80	15.65	18.55	19.90
Cher. Bourges	21.50	16.00	17.50	17.00
— St-Amand	21.20	»	17.70	19.00
— Sancerre	21.10	»	15.85	17.60
Creuse. Guéret	21.50	15.00	17.50	17.00
Indre. Châteauroux	21.00	14.75	17.75	18.25
— Vatan	21.40	»	17.70	17.00
— Valençay	22.75	16.00	20.00	18.00
Loiret. Orléans	21.45	16.00	17.50	19.00
— Beaugency	21.50	15.00	18.10	17.70
— Patay	20.90	»	18.40	18.00
L.-et-Cher. Blois	22.20	15.65	19.10	19.00
— Romorantin	21.75	15.00	19.20	21.50
Nièvre. Nevers	20.60	»	18.05	19.50
— La Charité	21.55	»	18.70	19.00
— Prémery	21.15	»	18.90	20.45
Yonne. Sens	20.65	15.80	18.60	18.10
— Tonnerre	20.25	14.25	»	17.75
— Brienon	20.75	15.10	18.00	17.75
Prix moyens	21.32	14.35	18.11	18.42

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aïn. Bourg	23.75	17.35	19.80	18.80
— Nantua	24.00	»	19.20	17.50
— Saint-Laurent-lès-Mâcon	23.30	15.70	17.75	18.65
Côte-d'Or. Dijon	20.90	15.50	19.50	18.25
Doubs. Besançon	21.25	»	»	18.50
Isère. Bourgoin	21.50	15.75	17.00	18.25
Jura. Dôle	21.50	15.75	18.75	18.00
Loire. Firminy	22.50	17.75	»	19.75
P.-de-Dôme. Riom	22.25	16.50	17.00	20.00
— Clermont-Ferrand	21.00	17.00	18.50	19.00
Rhône. Lyon	22.25	15.50	18.50	19.50
Saône-et-Loire. Chalon	20.75	16.50	18.00	20.25
— Louhans	21.75	16.65	17.30	19.50
Savoie. Chambéry	22.75	»	»	18.00
Hte-Savoie. Annecy	22.80	»	»	17.50
Prix moyens	22.15	16.36	16.36	18.76

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	24.10	17.35	»	19.50
— Pamiers	21.80	17.15	»	23.50
Dordogne. Piégut	20.00	16.00	»	20.00
Hte-Garonne. Toulouse	23.10	17.50	16.50	21.45
— St-Gaudens	23.05	16.00	»	21.00
Gers. Condom	25.35	»	»	»
— Masseube	22.75	20.00	15.40	20.00
— Mirande	22.80	»	»	»
Gironde. Bordeaux	23.10	18.00	16.00	21.25
Landes. Peyrehorade	23.00	»	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	21.50	18.60	»	21.25
— Nérac	24.00	»	»	»
— Villeneuve-s.-Lot	21.85	17.35	»	22.00
B.-Pyrénées. Pau	22.50	»	»	25.25
Htes-Pyrénées. Tarbes	23.50	17.35	»	»
Prix moyens	22.83	17.53	15 97	21.52

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Castelnaudary	24.70	18.00	17.00	21.00
Aveyron. Aubin	22.65	19.75	19.10	17.80
— Rodez	20.50	17.50	»	18.50
Cantal. Aurillac	24.00	18.00	16.50	17.25
Corrèze. Tulle	23.00	18.25	16.25	20.00
Hérault. Béziers	21.85	18.00	16.15	21.00
— Montpellier	23.50	»	14.60	20.00
Lot. Cahors	24.50	19.00	»	18.00
Lozère. Mende	22.00	17.50	17.00	19.00
Pyrénées.-Or. Perpignan	24.00	17.80	22.00	26.65
Tarn. Lavaur	23.25	»	»	21.00
Tarn-et-Gar. Montauban	22.80	18.35	16.55	20.50
Prix moyens	23.06	18.32	17.24	20.06

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	24.60	»	»	24.30
Hautes-Alpes. Briançon	24.00	18.00	17.00	20.00
Alpes-Maritimes. Nice	26.80	19.00	20.00	21.00
Ardèche. Privas	22.70	16.85	15.85	19.50
B.-du-Rhône. Arles	25.00	»	16.00	20.00
Drôme. Valence	22.50	17.00	15.00	20.00
Gard. Alais	25.65	»	»	21.50
Haute-Loire. Brioude	21.25	18.35	18.80	16.00
Var. Draguignan	25.00	»	»	20.00
Vaucluse. Orange	23.00	16.00	»	21.00
Prix moyens	24.05	17.53	17.11	20.23
Moy. de toute la France	21.86	16.19	17.56	19.34
— de la semaine précéd.	21.81	16.23	17.56	19.15
Sur la semaine précédente... hausse	0.05	»	»	0.19
baisse	»	0.09	»	»

		Blé	Seigle	Orge	Avoine
		fr.	fr.	fr	fr.
Algérie.	Alger { blé tendre..	19.00	»	»	»
	Alger { blé dur....	14.25	»	10.25	»
Angleterre.	Londres	18.40	»	15.40	19.40
Belgique.	Anvers.............	18.50	16.35	20 50	19.60
—	Bruxelles	19.85	»	19.50	16.50
—	Liège...............	20.10	17.25	18.50	18.60
—	Namur.	18.75	15.50	19.00	16.00
Pays-Bas,	Amsterdam.........	19.15	15.55	»	»
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.........	24.50	19.50	23.50	20.50
—	Colmar............	23.60	19.35	22.65	20.50
—	Metz...............	23.85	19.00	»	21.50
llemagne.	Berlin..............	20.05	18.50	»	»
—	Cologne............	22.10	19.00	»	»
Suisse.	Genève............	23.50	19.00	18 50	20.50
Italie.	Milan..............	21.00	16.25	»	16.50
Espagne.	Barcelone..........	25.00	»	»	»
Autriche.	Vienne.............	18.70	»	»	»
Hongrie,	Budapest...........	18.10	15.25	15.75	14.50
Russie.	Saint-Pétersbourg ..	17.30	13.80	»	17.50
Etats-Unis.	New-York..........	17.00	»	»	»
Républ. argentine.	Buenos-Ayres......	19.50	»	»	»

Blés. — Les affaires sont très difficiles sur la place de Paris; la culture es peu représentée à la halle, et malgré le peu d'abondance des offres, les acheteurs persistent à demander des concessions; en somme les prix sont restés les mêmes; on cotait, le mercredi 8 avril, les bons blés du rayon 20 fr. à 22 fr. 25 les 100 kilog. Les blés à livrer étaient fermement tenus aux prix suivants : livrable avril 21 fr. 75 à 22 fr.; mai, 22 fr. 25 à 22 fr. 50; mai et juin, 22 fr. 25 à 22 fr. 75; quatre mois de mai, 23 fr,; juillet et août 23 fr. 25. — En blés exotiques, les acheteurs sont toujours rares et les prix bien tenus; les roux d'hiver d'Amérique sont cotés 21 fr. 50 à 21 fr. 75; les Australie 23 fr. 25 à 23 fr. 50 et les Californie 22 fr. les 100 kilog. sur wagon au *Havre* ou à Rouen. — A *Marseille*, il ne s'est rien fait pendant la semaine de Pâques; la situation est la même qu'il y a huit jours. — A *Londres*, la demande est calme pour les blés exotiques; on a payé des Walla-Walla 18 fr. 95 les 100 kilog. et des Californie 18 fr. 87. Sur les marchés intérieurs de l'Angleterre, le prix moyen du blé ressort a 18 fr. 06.

Farines. — Prix sans changement depuis huit jours pour les farines de consommation; les offres de la meunerie dépassent toujours les besoins journaliers. On cote marque de Corbeil, 49 fr.: autres marques 45 à 52 fr. par sac de 159 kilog. bruts toile à rendre, ou en moyenne, 30 fr. 89 par 100 kilog. — Sur les farines de spéculation, on constatait une légère hausse au marché du mercredi 8 avril, mais avec peu d'affaires. Voici les cours pratiqués : *farines neuf marques,* livrables avril, 47 fr. à 47 fr. 25: mai, 47 fr. 75 à 47 fr 75; mai et juin, 48 fr. à 48 fr. 25; quatre mois de mai, 48 fr. 50; juillet et août, 48 fr. 75 à 49 fr., le tout par sac de 159 kilog. toile perdue ou 157 kilog. nets. — Les farines deuxièmes valent toujours 21 à 22 fr. les 100 kilog.

Seigles. — Peu d'offres; les bonnes qualités se vendent facilement de 16 fr. 75 à 17 fr. les 100 kilog., les qualités secondaires, 16 fr. 25 à 16 fr. 50. La farine de seigle est toujours bien tenue de 21 à 23 fr. les 100 kilog.

Orges. — Les sortes de Champagne et de Beauce sont presque épuisées; les prix des belles qualités se maintiennent fermes. On cote de 19 fr. 50 à 22 fr. 50 suivant provenances. — Les escourgeons commencent aussi à devenir rares; les belles qualités valent de 19 à 19 fr. 25; les ordinaires, 18 fr. 50 à 18 fr. 75; le tout par 100 kilog.

Avoines. — Demande toujours active surtout pour belles avoines; prix fermement tenus. On paye de 18 50 à 21 fr. 50 suivant couleur, qualité et provenance. indigène. — Les avoines étrangères disponibles sont cotées, 20 fr. 50 les noires de Suède et 19 fr. 50 les Libau; celles à livrer valent de 16 fr. 25 à 18 fr. 50 suivant pays de provenance.

Maïs. — Cours en hausse sur la semaine dernière; on cote, 14 à 14 fr. 50 les 100 kilog. sur wagon au Havre, à livrer on offre des maïs de divers pays de 12 fr. 75 à 13 fr. 20.

Sarrasins. — Offres de plus en plus restreintes; on demande, 19 fr. 25 à 19 fr. 50 des 100 kilog. pour des sarrasins de Bretagne et de Normandie.

Issues. — La demande est un peu plus suivie que la semaine dernière, et la tendance du marché est plus ferme, mais les prix restent sans changements.

III. — *Fourrages et graines fourragères.*

Fourrages. — Il y a eu peu d'apports aux marchés aux fourrages de cette semaine : On cotait à la Chapelle le 4 avril : foin, 50 à 54 fr., les 104 bottes de 5 kilog.; luzerne, 48 à 52 fr.; paille de blé, 32 à 38 fr.; paille de seigle, 30 à 34 fr.; paille d'avoine, 24 à 28 fr. Aux ventes sur wagons les offres ont été très modérées surtout en beaux fourrages ; les prix étaient soutenus de 36 à 46 fr. les 520 kilog. pour le foin et la luzerne. — A Versailles, la paille de blé vaut de 30 à 32 fr. les 100 botes; la paille d'avoine, 26 fr.; le foin, 38 à 40 fr. ; le sainfoin, 38 à 42 fr.; le regain, 38 fr.

Graines fourragères. — Les graines de trèfle et de sainfoin ont obtenu une légère faveur depuis huit jours. On paye aujourd'hui à Paris : trèfle violet, 100 à 115 fr.; trèfle blanc, 160 à 190 fr.; luzerne de Provence, 140 à 150 fr.; de pays, 110 à 115 fr.; d'Italie, 110 à 125 fr.; de Poitou, 75 à 100 fr.; minette, 40 fr.; ray-grass anglais, 32 à 45 fr.; d'Italie, 44 à 45 fr.; sainfoin à une coupe, 35 à 36 fr. à deux coupes, 43 à 44 fr.; vesces de printemps, 22 à 23 fr.; pois jarras, 17 à 18 fr. — Dans le Midi, la saison est terminée pour les graines de luzerne. A Lyon, la vente a été nulle ces derniers jours, les cours sont nominaux. A Marans, on cote le trèfle 100 fr.; la luzerne, 80 fr. les 100 kilog.

IV. — *Fruits et légumes frais.*

Légumes et salades. — La vente a été assez calme cette semaine; les prix sont inférieurs aux précédents. — On cote à la halle : Asperges de châssis, 1 à 20 fr. la botte; asperges aux petits pois, 0 fr. 75 à 1 fr. 52; carottes, 20 à 30 fr. les 100 bottes; carottes d'hiver, 7 à 10 fr. l'hectolitre; choux, 25 à 30 fr. le cent; haricots verts, 3 à 9 fr. le kilog.; navets, 20 à 25 fr. les 100 bottes; panais, 5 à 9 fr.; poireaux, 2 fr. 50 à 3 fr.; oignons en grains, 13 à 16 fr. l'hectolitre ; navets de Freneuse, 6 à 7 fr.; chicorée frisée, 10 à 12 fr. le cent; champignons, 0 fr. 70 à 1 fr. 50 le kilog.; choux-fleurs de Bretagne, 25 à 55 fr. le cent.; escaroles, 8 à 12 fr. le cent; laitues, 10 à 15 fr.; mâches, 0 fr. 20 à 0 fr. 25 le kilog.; pissenlits, 0 fr. 30 à 0 fr. 55; romaine, 1 fr. à 1 fr. 60 la botte de 4 têtes; salsifis, 0 f. 25 à 0 fr. 35 la botte; potirons, 0 fr. 75 à 4 fr. la pièce; oseille, 1 fr. à 1 fr. 50 le paquet; épinards, 0 fr. 50 à 0 fr. 60 le paquet.

Pommes de terre. — Hollande communes, 10 à 12 fr. l'hectolitre; 14 fr. 28 à 17 fr. le quintal; jaunes, 7 à 8 fr. l'hectolitre; 10 fr. à 11 fr. 42 le quintal.

V. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

Vins. — La semaine sainte a amené aussi du calme dans les affaires pour les vins; néanmoins les cours se maintiennent bien partout. L'abaissement de la température a causé quelques dommages dans plusieurs endroits, mais il n'y a pas eu de dégats bien sérieux, excepté en Algérie, où les vignes de plaines des provinces d'Alger et d'Oran ont sensiblement souffert. Dans le Languedoc, les hauts vins sont rares et leurs cours restent très fermes. On cote à Lézignan : Aramons, 15 à 18 fr. l'hectolitre; petits Montagnes, 20 à 22 fr.; Lézignan et Narbonne, 25 à 35 fr. , suivant qualité. En Bourgogne, les petits vins sont délaissés à cause de leur qualité inférieure; les vins de choix sont en hausse. Aux environs de Beaune, on paye les gamays, de 60 à 115 fr. la feuillette; les passe-tousgrains, 160 à 180 fr.; les petits vins n'obtiennent que de 60 à 75 fr. On signale également une légère hausse sur les vins de Béarn, aux cours suivants : Piquepoul ordinaire, 55 fr. les 300 litres ; supérieur, 60 à 65 fr.; vins rouges, 105 à 120 fr.; vins blancs de Jurançon, 150 à 200 fr.; vins rouges et blancs, hors ligne, 300 fr. A Barbezieux, les vins rouges de 1884 se vendent de 90 à 95 fr. les 230 litres; les vins blancs pour la chaudière, 50 fr.

Plants de vignes américaines. — Le cours moyen à Béziers est ainsi fixé : boutures Riparia et Jacquez, 15 à 20 fr. le mille; Solonis, 25 fr.; Rupestris, 50 fr.; Herbermonts, 25 fr.; Cuninghams, 30 fr. Plants racinés : Riparia, 60 a 80 fr.; Jacquez, 60 à 100 fr.; Solonis, 100 fr.; Rupestris et Herbemont, 150 et 160 fr.

Spiritueux. — Affaires insignifiantes cette semaine et baisse de 25 à 50 centimes sur la semaine dernière. A la Bourse de Paris, on cote 46 fr. l'hectolitre pour le disponible, et 46 fr. à 46 fr. 75 pour le livrable à toutes époques. — Dans le Nord, même accalmie; l'alcool de mélasse disponible à Lille vaut 45 fr. 50. — A Bordeaux, les trois-six fins Nord valent 51 fr., en hausse de 1 fr.; à Cette, on les cote 58 fr. — Les trois-six bon goût du Languedoc conservent leur cours de 101 à 112 fr. l'hectolitre, suivant les places.

VI. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Houblons.*

Sucres. — Marché au grand calme après les fêtes, et cours sans changement. On cote à Paris : sucres bruts 88 degrés, 36 fr. à 36 fr. 25 les 100 kilog; sucres blancs 99 degrés, 40 fr. 75 à 41 fr.; ; sucres blancs n° 3, livrables avril et mai, 42 fr. 50 à 42 fr. 75 ; autres époques, 42 fr. 75 à 45 fr.; sucres raffinés, 97 fr. 50 à 98 fr. 50 pour la consommation, et 41 fr. 50 à 44 fr. 25 pour l'exportation. — A Lille, les cours des sucres bruts se maintiennent à 35 fr.; les blancs sont très offerts à 41 fr. 50 et ont donné lieu à de nombreuses transactions. — Dans les ports, les sucres coloniaux sont très calmes ; on cote à Nantes les 88 degrés 35 à 35 fr. 50, et les raffinés 99 fr. les 100 kilog.

Fécules. — La réunion annuelle des féculiers aura lieu le 18 avril à l'hôtel de ville de Compiègne; la cote des fécules premières du rayon est toujours de 29 fr. les 100 kilog. disponible et 30 fr. livrable. A Epinal, les cours restent fermes de 28 fr. à 28 fr. 50. La fécule verte disponible vaut de 18 fr. à 18 fr. 50 à Paris.

Houblons. — Les affaires sont toujours restreintes dans le Nord ; on a payé à Alost, 50 à 52 fr. les 50 kilog.; à Poperinghe, 60 fr. En Alsace, les prix ont subi une légère hausse ; quelques transactions ont eu lieu de 60 à 70 fr. A Dijon, la situation semble également meilleure ; les demandes se produisent pour les bonnes sortes ; les cours varient de 40 à 60 fr. les 51 kilog. A Nancy, on cote sans affaires 80 fr. les 52 kilog.

VII. — *Tourteaux. — Noirs. — Engrais*

Tourteaux. — On cote à Marseille, par 100 kilog. : lin, 17 fr. 25 ; arachide décortiquée, 12 fr. 75 ; en coque, 9 fr. 25 ; sésame du Levant, 13 fr. 50 ; sésame de l'Inde pour engrais, 10 fr. 25 ; cocotier pour vaches laitières, 9 fr. 25 ; colza du Danube, 9 fr. 50 ; œillette exotique, 9 fr. 75 ; coton d'Egypte, 11 fr. 25 ; palmiste, 9 fr.; ricin, 8 fr. 50 ; ravison, 9 fr. 25.

Engrais. — Cours pratiqués à Paris : nitrate de soude, 24 à 25 fr. suivant richesse ; nitrate de potasse, 47 fr. 50 à 50 fr.; sulfate de potasse, 23 à 25 fr.; sulfate d'ammoniaque, 36 à 37 fr.; sang desséché moulu, 22 à 24 fr.; viande desséchée, 20 à 22 fr.; cornes broyées, 26 à 28 fr.; cuir désagrégé, 12 à 13 fr.; le tout par 100 kilog. pris aux usines.

VIII. — *Matières résineuses et textiles.*

Matières résineuses. — Les gemmes ordinaires de la récolte de 1884 se payent 20 fr. les 250 litres à Bazas et à Villaudraut ; celles au système Hugues, 22 fr. 50. — L'essence de térébenthine est cotée 54 fr. les 100 kilog. à Dax.

Lins. — Sur le marché linier de Doullens, les lins de première qualité valent, 2 fr. 10 les 2 kilog.; ceux de seconde qualité, 1 fr. 90.

Laines. — On ne signale pas encore de demandes sur les laines en suint de la nouvelle tonte. Quant aux laines de mégisserie, les affaires sont assez calmes à Paris, où l'on cote par kilog.: laines courtes métis, 1 fr. 20 à 1 fr. 15; laines longues métis, 1 fr. 80 à 1 fr. 90 ; fines, 1 fr. 40 à 1 fr. 80 suivant la qualité ; communes, 1 fr. à 1 fr. 30. Les affaires sur les peaux de mouton en laine sont restreintes.

IX. — *Suifs et saindoux.*

Suifs. — Le suif frais a encore subi une baisse de 0 fr. 50 à 1 fr.; il est coté, 73 à 73 fr. 50 les 100 kilog., le suif bœuf Plata; 79 fr.; et le suif d'os, 60 à 65 fr.

Saindoux. — Même cours de 46 fr. 50 les 50 kilog. au Havre.

X. — *Beurres. — Œufs. — Fromages.*

Beurres. — Les ventes de la semaine, à la halle de Paris, ont compris, 298,090 kilog. de beurres, aux prix suivants : en demi-kilog., 2 fr. 70 à 4 fr. 12 ; petits beurres, 1 fr. 50 à 3 fr. 30; Gournay, 1 fr. 90 à 5 fr. 06 ; Isigny, 2 fr. 40 à 8 fr. 52

Œufs. — Il a été vendu 9,003,905 œufs, du 30 mars au 5 avril. On a payé : choix, 82 à 100 fr.; ordinaires, 60 à 78 fr.; petits, 50 à 58 fr.

Fromages. — On cote à la halle, par douzaine : Brie, 4 fr. 50 à 21 fr. 50 ; Montlhéry, 15 fr. — par cent : Livarot, 32 à 116 fr. Mont-d'Or, et Neufchâtel, 6 à 24 fr.; divers, 5 à 69 fr.; — par 100 kilog., Gruyère, 110 à 185 fr.

XI. — *Chevaux. — Bétail. — Viande.*

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette du jeudi 2 au mardi 7 avril :

	Amenés.	Vendus — Pour Paris.	Vendus — Pour l'extérieur.	Vendus — En totalité.	Poids moyen des 4 quartiers. kil.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 6 avril 1885 — 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs..........	3,777	2,588	667	3,255	350	1.64	1.50	1.30	1.46
Vaches.........	763	449	231	730	239	1.56	1.40	1.18	1.36
Taureaux.......	304	232	36	268	392	1.40	1.30	1.16	1.28
Veaux..........	2,897	1,661	683	2,344	81	2.16	1.96	1.50	1.89
Moutons........	33,761	21,056	7,323	28,379	20	1.90	1.72	1.52	1.70
Porcs gras.....	4,853	2,104	2,755	4,859	11	1.54	1.48	1.40	1.43

Les arrivages de la semaine se décomposent ainsi :

Bœufs. — Aisne, 138; Allier, 342; Aveyron, 11; Charente, 396; Charente-Inférieure, 13; Cher, 117; Côte-d'Or, 12; Côtes-du-Nord, 59; Deux-Sèvres, 251; Dordogne, 47; Finistère, 67; Ille-et-Vilaine, 5; Indre, 148; Loire, 13; Haute-Loire, 20; Loire-Inférieure, 116; Lot, 185; Maine-et-Loire, 1,023; Meuse, 1; Morbihan, 24; Nièvre, 94; Nord, 20; Oise, 37; Puy-de-Dôme, 80; Rhône, 18; Saône-et-Loire, 26; Seine-et-Marne, 15; Seine-et-Oise, 10; Vendée, 628; Vienne, 375; Haute-Vienne, 31; Yonne, 4.

Vaches. — Allier, 52; Aube, 22; Charente, 52; Cher, 37; Côte-d'Or, 22; Creuse, 11; Dordogne, 8; Eure, 14; Eure-et-Loir, 27; Indre, 10; Loiret, 6; Maine-et-Loire, 8; Marne, 17; Meuse, 11; Nièvre, 22; Oise, 16; Puy-de-Dôme, 45; Saône-et-Loire, 2; Seine, 97; Seine-et-Marne, 54; Seine-et-Oise, 56; Vendée, 12; Vienne, 18; Haute-Vienne, 131; Yonne, 25; Suisse, 11.

Taureaux. — Aisne, 4; Allier, 12; Aube, 13; Cher, 12; Côte-d'Or, 2; Côtes-du-Nord, 1; Deux-Sèvres, 3; Dordogne, 2; Eure, 4; Eure-et-Loir, 13; Finistère, 25; Ille-et-Vilaine, 9; Indre, 3; Loire-Inférieure, 42; Loire-et-Cher, 7; Loiret, 9; Maine-et-Loire, 23; Manche, 5; Marne, 7; Morbihan, 1; Nièvre, 6; Nord, 23; Oise, 5; Puy-de-Dôme, 1; Haute-Saône, 1; Seine-et-Marne, 30; Seine-et-Oise, 25; Vendée, 22; Vienne, 2; Haute-Vienne, 6; Yonne, 12.

Veaux. — Aube, 400; Dordogne, 15; Eure, 269; Eure-et-Loire, 330; Haute-Garonne, 1; Loiret, 310; Manche, 7; Marne, 52; Oise, 35; Puy-de-Dôme, 106; Sarthe, 109; Seine-Inférieure, 96; Seine-et-Marne, 375; Seine-et-Oise, 30; Haute-Vienne, 16; Yonne, 96; Belgique, 20; Suisse, 67.

Moutons. — Aisne, 1,883; Allier, 147; Aube, 258; Aveyron, 130; Charente, 60; Côte-d'Or, 171; Creuse, 60; Deux-Sèvres, 22; Dordogne, 55; Eure, 239; Eure-et-Loir, 300; Indre, 72; Indre-et-Loire, 666; Loir-et-Cher, 105; Loiret, 191; Lot, 1,366; Marne, 170; Haute-Marne, 62; Nièvre, 273; Oise, 304; Seine, 35; Seine-Inférieure, 100; Seine-et-Marne, 4,933; Seine-et-Oise, 2,831; Somme, 371; Vienne, 305; Haute-Vienne, 249; Yonne, 231; Allemagne, 1,397; Hongrie, 11,107; Prusse, 10,802.

Porcs. — Allier, 322; Calvados, 40; Charente, 138; Charente-Inférieure, 52; Cher, 149; Corrèze, 36; Côtes-du-Nord, 272; Creuse, 158; Deux-Sèvres, 588; Finistère, 163; Ille-et-Vilaine, 457; Indre, 246; Indre-et-Loire, 65; Loire-Inférieure, 136; Loir-et-Cher, 100; Maine-et-Loire, 608; Manche, 144; Mayenne, 100; Nièvre, 36; Puy-de-Dôme, 196; Saône-et-Loire, 33; Sarthe, 643; Seine, 33; Seine-Inférieure, 20; Somme, 30; Vendée, 468; Vienne, 103; Haute-Vienne, 19.

Les ventes ont été pour toutes les sortes sensiblement inférieures à celles de la semaine dernière. Le prix du mouton a baissé de 5 centimes; celui du porc a haussé de 13 centimes; celui des autres viandes n'a pas changé. — Sur les marchés des départements, on cote : *Nancy*, bœuf, 85 à 88 fr. les 100 kilog. bruts; vache, 60 à 80 fr.; veau, 52 à 60 fr.; mouton, 100 à 103 fr; porc, 65 à 72 fr. — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 75; vache, 1 fr. 45 à 1 fr. 70; veau, 1 fr. 80 à 2 fr. 20; mouton, 1 fr. 65 à 1 fr. 95; porc, 1 fr. 10 1 fr. 30. — *Pont-Audemer*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 40 à 1 fr. 45; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. — *Chartres*, veau, 1 fr. 50 à 2 fr. 20; mouton, 1 fr. 20 à 1 fr. 30 — *Le Neubourg*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 70; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 50; veau, 2 fr. à 2 fr. 10; mouton, 1 fr. 90 à 2 fr; porc 0 fr. 75 à 0 fr. 85. — *Vendôme*, bœuf, 1 fr. 80; vache 1 fr. 50; veau, 1 fr. 70 mouton, 1 fr. 90; porc, 1 fr. 40. — *Barbezieux*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 80 à 2 fr.; mouton, 1 fr. 40 à 1 fr 60; porc, 1 fr. 40 à 1 fr. 60. — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 54 à 1 fr. 70; taureau, 1 fr. 20 à 1 fr. 40; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 60; veau (vif), 0 fr. 94 à 1 fr. 12; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 80; porc, (vif), 0 fr. 92 à 1 fr. 04. — *Villefranche* (Rhône) bœuf, 1 fr. 72; vache, 1 fr. 94; veau, 1 fr. 87; mouton, 1 fr. 70; porc, 1 fr. 40. — *Pamiers*, bœuf, 1 fr. 50; vache, 1 fr. 30; veau, 1 fr. 60; mouton, 1 fr. 70; brebis, 1 fr. 50; porc, 1 fr. 30. — *Perpignan*, bœuf, 1 fr. 50 veau, 1 fr. 40; veau, 1 fr. 70; mouton, 1 fr. 70; porc, 1 fr. 25.

A Londres, les importations de bétail étranger ont été, pendant la semaine, de 264 bœufs, 1,150 moutons, 671 veaux et 7 porcs dont 251 bœufs de New-York. — Prix par kilog: bœuf, 1 fr. 37 à 1 fr. 78; mouton, 1 fr. 37 à 2 fr.; veau, 1 fr. 84 à 2 fr. 07; porc, 1 fr. 16 à 1 fr. 37.

Viande à la criée. — Il a été vendu à la halle de Paris, du 30 mars au 5 avril :

	kilog.	Prix du kilog. le 6 avril 1885. — 1re qual.		2e qual.		3e qual.		Choix.		Basse boucherie.	
Bœuf ou vache..	175,420	1.72	à 2.14	1.50	à 1.70	1.06	à 1.48	1.46	à 3.10	0.20	à 1.42
Veau...........	173,045	1.78	2.18	1.26	1.46	1.10	1.52	»	»	»	»
Mouton	72,949	1.48	1.76	1.26	1.46	0.96	1.24	1.60	3.30	»	»
Porc...........	49,060	Porc frais.....		1.06 à 1.44; salé,							
	470,474	Soit par jour..		67,211 kilog.							

Les ventes ont été de 500 kilog. par jour inférieures à celles de la semaine dernière. Le mouton s'est vendu en baisse de 8 centimes.

XII. — *Résumé.*

En résumé, calme à peu près général sur les marchés, et cours faiblement tenus. A. Remy.

MARCHÉS DE LA VILLETTE DU 9 AVRIL

I. — *Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilog).*

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 70 à 73 fr. ; 2e, 65 à 70 fr. Poids vif, 50 à 53 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons		
1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.
80	74	67	113	105	98	87	80	75

II. — *Marchés du bétail sur pied.*

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyens général. kil.	Cours officiels.					Cours des commissionnaires en bestiaux.				
				1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs.......	2.260	83	346	1.64	1.54	1.30	1.24	1.68	1.62	1.52	1.28	1.22 à	1.66
Vaches......	438	18	237	1.56	1.42	1.18	1.12	1.60	1.54	1.40	1.16	1.10	1.58
Taureaux....	144	»	390	1.40	1.30	1.18	1.14	1.44	1.38	1.28	1.16	1.12	1.42
Veaux.......	1.356	128	75	2.16	1.96	1.50	1.40	2.38	»	»	»	»	
Moutons.....	14.139	521	20	1.94	1.74	1.54	1.50	1.98	»	»	»	»	
Porcs gras...	4.397	68	82	1.44	1.38	1.32	1.24	1.46	»	»	»	»	
— maigres...		»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	

Vente calme sur toutes les espèces.

Le Gérant : A. Bouché.

BOITE AUX LETTRES

Pour répondre aux désirs qui nous ont été plusieurs fois manifestés, le *Journal* publie désormais, sous le titre qu'on vient de lire, les réponses aux questions qui lui seront adressées par ses lecteurs. Les demandes de renseignements devront être adressées, avec une bande du *Journal*, aux bureaux de la rédaction : Carrefour de la Croix-Rouge, 2, à Paris. H. S.

E. P., à T. (Orne). — Le sol d'argile blanche recouverte par une couche légèrement bourbeuse, dont vous nous parlez, est bien peu favorable à la création d'un herbage ; ainsi que vous le remarquez, ce terrain doit être humide en hiver et sec en été, conditions fâcheuses pour la pousse de l'herbe. Pour résister à ces conditions, vous devez avoir recours à des plantes rustiques, en les mélangeant dans les proportions suivantes : ray-grass, 15 pour 100 ; trèfle violet, 10 pour 100; vulpin des prés, 10 pour 100; fétuque, 10 pour 100 ; lotier, 5 pour 100; agrostide stolonifère, 5 pour 100; dactyle pelotonné, paturin, flouve odorante, houlque laineuse, fléole des prés, minette, par parties à peu près égales, 45 pour 100. Il faudrait semer de 30 à 35 kilog. du mélange par hectare. Vous pouvez vous procurer des graines de toutes ces plantes à la maison Vilmorin-Andrieux, 4, quai de la Mégisserie à Paris. Il serait prudent de faire d'abord un essai de création de l'herbage sur une étendue restreinte, afin de vous rendre compte de la valeur de l'opération et du succès sur lequel vous pouvez compter suivant les conditions climatériques sous lesquelles vous vous trouvez.

A. B., à G. (Seine-Inférieure). — L'adresse de M. Martin (brevet n° 162,907) ne figure pas sur les pièces de sa demande de brevet déposées au ministère du commerce.

G., à F. (Somme). — La station expérimentale d'essais de semences, dirigée par M. Schribaux, fonctionne à l'Institut national agronomique, 292, rue Saint-Martin, à Paris,

A. L., à G. (Eure). — Le renseignement que vous désirez est assez délicat; nous prenons des informations pour vous le fournir le plus rapidement possible.

CHRONIQUE AGRICOLE (18 AVRIL 1885).

La revision des tarifs de chemins de fer. — Conditions nécessaires pour que cette revision soit favorable aux intérêts agricoles. — Les réductions pour les transports à grande distance. — Comparaison des tarifs commerciaux et des nouveaux tarifs. — Déclarations faites pour les concours régionaux de Montpellier, de Moulins et d'Angoulême. — Le phylloxera dans l'arrondissement de Provins (Seine-et-Marne). — Elèves diplômés de l'école nationale d'agriculture de Montpellier. — Prochaines réunions viticoles à Montpellier. — Nécrologie. — M. le vicomte de Champagny et M. Schlachter. — Concours ouverts en 1885 par la Société des agriculteurs de France pour l'augmentation de la culture du blé. — Résultats des concours de 1884. — Pisciculture. — Développement de la station zoologique marine de Naples. — Concours de la Société d'agriculture de la Haute-Garonne. — Exposition générale organisée par la Société agricole et horticole de l'arrondissement de Mantes. — Concours du Comité central agricole de la Sologne. — Notes de MM. Bronsvick et de Lentilhac sur l'état des cultures et les travaux agricoles dans les départements des Vosges et de la Dordogne.

I. — *Les tarifs de transport par chemins de fer.*

Parmi les réformes que l'agriculture réclame avec instance, la revision des tarifs de transport par les chemins de fer est une de celles dont la réalisation, quoique réellement urgente, présente les plus grandes difficultés. Il est inutile de rappeler une fois de plus l'inextricable fouillis que forme aujourd'hui l'ensemble des tarifs, soit lorsqu'il s'agit d'une seule compagnie, soit surtout lorsque l'on compare ensemble les tarifs des diverses compagnies qui se partagent le réseau français. La compagnie de l'Est a soumis, la première, au ministère des travaux publics, qui l'a approuvé, un nouveau tarif, actuellement en vigueur. Les autres compagnies ont fait des propositions analogues, et ces propositions sont soumises à l'homologation du gouvernement. Les tarifs sont établis d'après une nouvelle base : au système des tarifs commerciaux on substitue celui des tarifs kilométriques. Cette nouvelle organisation, qui n'est pas autre chose que le retour aux méthodes adoptées lors de la création des premières voies ferrées, a été réclamée par un grand nombre de Chambres de commerce; elle paraît, à première vue, donner satisfaction aux intérêts, puisque la marchandise paye proportionnellement au parcours qu'elle fait sur le chemin de fer; elle semble placer chaque région productrice, comparativement aux principaux marchés, dans une égalité véritable. Mais pour que la réalité des choses répondît à l'apparence, il serait nécessaire que deux conditions fussent remplies : la première, que le tarif n'allât pas en diminuant, dans d'énormes proportions, au delà d'une certaine limite; la seconde, que la transformation n'amenât dans aucune circonstance une aggravation des anciens tarifs et qu'elle entraînât au contraire une réduction, sans quoi ce n'est pas la peine de changer. Or, il arrive souvent que ces deux conditions ne sont pas remplies.

En ce qui concerne la réduction des tarifs pour les grandes distances, elle est certainement équitable en principe; mais elle devrait être établie de telle sorte qu'elle ne constituât pas un privilège réel pour les envois de l'étranger en France. C'est ainsi, pour donner un exemple, que le nouveau tarif proposé par la compagnie Paris-Lyon-Méditerranée ne tend à améliorer les transports, pour les fruits frais, que pour les distances de 1,000 à 1,200 kilomètres et au delà, c'est-à-dire pour les seuls parcours d'importation et de pénétration, ainsi que l'a démontré récemment un important rapport de la Société d'agricul-

ture de Vaucluse sur les tarifs de transport des fruits provençaux. C'est ainsi encore que les tarifs de la compagnie du Nord sont plus favorables au transport des moutons allemands qu'au transport des moutons du département de l'Aisne.

Nous ajoutons que les nouveaux tarifs ne devraient jamais entraîner une aggravation des frais de transport. Cette aggravation a été constatée dans l'application faite par la compagnie de l'Est, notamment pour les faibles distances dans le rayon de Paris. Et c'était à prévoir, car les anciens tarifs commerciaux avaient été le plus souvent consentis sur les réclamations des intéressés. Dans quelques-uns des tarifs aujourd'hui soumis à l'homologation, on peut constater de notables aggravations de ce genre. Par exemple, dans les nouveaux tarifs proposés par la compagnie de l'Ouest, le transport des bœufs et des vaches, des moutons, des porcs, destinés à l'approvisionnement des marchés de Paris et de Rouen, coûterait, dans beaucoup de circonstances, plus cher qu'aujourd'hui.

Nous n'entrerons pas dans d'autres détails; mais nous croyons nécessaire de bien constater que l'unification des tarifs serait, dans beaucoup de circonstances, une opération lourde pour le commerce. En fait, si l'agriculture de l'est profite aujourd'hui de certaines améliorations, c'est surtout en ce qui concerne le transport des engrais; c'est une excellente chose, à laquelle nous applaudissons sincèrement; mais nous croyons que l'on doit insister pour que le ministère des travaux publics se garde d'approuver des tarifs qui entraîneraient une aggravation dans les frais de transport actuels sur le réseau des compagnies dont les nouveaux tarifs ne sont pas encore homologués.

II. — *Les concours régionaux de* 1885.

La série des concours régionaux va commencer avec le mois de mai. Voici, pour les trois premières de ces solennités, le relevé des déclarations adressées au ministère de l'agriculture :

	Races bovines.	Races ovines.	Races porcines.	Animaux de basse-cour.	Machines et instruments.	Produits.
	têtes	lots	têtes	lots		lots
Montpellier....	163	146	50	149	1,368	686
Angoulême....	293	78	50	194	1,049	509
Moulins.......	294	77	41	298	1,070	440

Le concours de Montpellier sera dirigé par M. Hérisson, inspecteur de l'agriculture; celui d'Angoulême, par M. Vassillière, inspecteur général; celui de Moulins, par M. Menault, inspecteur.

III. — *Le phylloxera.*

Nous avons aujourd'hui une mauvaise nouvelle à annoncer. La présence du phylloxera a été constatée dans l'arrondissement de Provins (Seine-et-Marne), considéré jusqu'ici comme indemne. C'est à Tutrelle, commune de Vimpelles, dans le canton de Donnemarie-en-Montois, que les taches phylloxériques ont été trouvées par M. Cazaux, professeur départemental d'agriculture.

IV. — *Ecole nationale d'agriculture de Montpellier.*

Les examens de fin d'études, ont eu lieu le 4 mars à l'école d'agriculture de Montpellier. Le *Messager agricole du Midi* publie la liste des 19 élèves qui ont été proposés à M. le ministre de l'agriculture, dans l'ordre ci-après, pour l'obtention du diplôme des Ecoles nationales d'agriculture :

MM. 1. Dulioust, de Blidah (Algérie). — 2. Mouline, d'Alger. — 3. Tzoseunoglou, de Smyrne (Turquie d'Asie). — 4. Grossetête, de Nozay (Loire-Inférieure). — 5. Lancelon, de Sassenage (Isère). — 6. Ribouleau, d'Alger. — 7. Blanc, de Draguignan (Var). — 8. Décor, d'Agde (Hérault). — 9. Tuffière, de Rouen (Seine-Inférieure). — 10. Villeneuve, de Marpapo (Landes). — 11. Saby, du Puy (Haute-Loire). — 12. Lescarret, de Saugnac et Muret (Landes). — 13. Hugounenq, de Lodève (Hérault). — 14. Billiard, d'Alger. — 15. Bénédetti, de Bastia (Corse). — 16. Rivis, de Pavie (Gers). — 17. Bielinky, d'Odessa (Russie). — 18. Vaisson, de Bastia (Corse). — 19. Aroustamoff, de Choucha (Russie).

Le jury d'examens a demandé en outre à M. le ministre de vouloir bien accorder un stage et une médaille d'or à M. Dulioust, et un stage et une médaille d'argent à M. Mouline, à raison des notes très satisfaisantes qu'ils ont obtenues.

L'annuaire pour 1885 de l'Association amicale des anciens élèves de l'école de Montpellier a été publié récemment; cette publication donne, tant sur les travaux du corps enseignant que sur ceux des anciens élèves, des renseignements d'un intérêt réel, qui démontrent que l'enseignement qu'on y donne est vraiment fécond.

V. — *Réunions viticoles à Montpellier.*

On sait que, chaque année, des réunions viticoles sont organisées à l'école nationale d'agriculture de Montpellier, par la Société centrale d'agriculture de l'Hérault. La date de ces réunions, qui ont lieu habituellement au mois de mars, a été reculée cette année; elle coïncideront avec le prochain concours régional, et se tiendront le 8 et le 9 mai. Ces réunions seront consacrées à l'étude des questions concernant le choix des cépages américains, leur adaptation au sol, leur greffage en vignes françaises, l'irrigation appliquée à la culture de la vigne, le sulfure de carbone et le sulfocarbonate de potassium; l'anthracnose, le mildew et les moyens de les combattre, les cépages à leur opposer; les caractères, l'avenir des vins de production nouvelle et les améliorations qu'on pourrait leur apporter. — Dans notre chronique du 28 mars, nous avons donné le programme de l'exposition spéciale des vins de l'Hérault, organisée par la Société d'agriculture.

VI. — *Nécrologie.*

M. le vicomte de Champagny, sénateur des Côtes-du-Nord, est mort à Saint-Brieuc le 10 avril. Il était propriétaire-agriculteur dans le canton de Lamballe, et président du Comice agricole de Perros-Guirec.

Nous devons annoncer aussi la mort de M. Schlachter, horticulteur à Loos (Nord) ; il était âgé de soixante-sept ans. Il a été en 1866 l'un des fondateurs du Cercle horticole du Nord qu'il a présidé jusqu'à sa mort.

VII. — *Concours pour l'augmentation de la production du ble.*

On sait que, chaque année, la Société des agriculteurs de France ouvre dans cinq départements des concours pour l'augmentation de la production du blé. Voici le programme des concours qui seront ouverts en 1885 :

PRIX DESTRAIS. — *Départements de l'Ariège et de l'Allier.* — La Société des agriculteurs de France ouvre dans ces départements un concours entre les agriculteurs, propriétaires, fermiers ou métayers, dont la moyenne des terres emblavées en céréales (froment, seigle, orge, avoine, escourgeon, épeautre, maïs, sarrasin) est de 8 à 12 hectares chaque année et dont le rendement en blé est le plus considérable.

Une somme de 2,000 francs, provenant des intérêts du legs de 50,000 francs

fait à la Société par M. Destrais, sera divisée également entre les deux départements et distribuée aux lauréats en un ou plusieurs prix, suivant la volonté du testateur.

PRIX GODARD. — *Départements de l'Ain, de l'Aveyron et de la Meuse.* — La Société des agriculteurs de France ouvre dans ces départements un concours entre les agriculteurs, propriétaires, fermiers ou métayers dont la moyenne des terres emblavées en céréales (froment, seigle, orge, avoine, escourgeon, épéautre, maïs, sarrasin) est de 10 à 15 hectares, et qui obtiennent en blé le rendement le plus considérable.

Une somme de 3,000 francs, provenant de la rente léguée à la Société par M. Camille Godard, sera divisée également entre les trois départements et distribuée aux lauréats en un ou deux prix, suivant les intentions du testateur.

Les agriculteurs et cultivateurs de ces cinq départements qui désirent prendre part au concours sont priés de faire connaître leur nom et leur adresse au siège de la Société des agriculteurs de France, 21, avenue de l'Opéra, au plus tard le 25 avril.

Une Commission locale sera formée dans chacun des cinq départements pour visiter, au moment de la moisson de 1885, les exploitations inscrites, et se rendre compte du rendement obtenu en blé.

Le rapport de la Commission locale devra contenir des renseignements complets et précis sur les exploitations des divers concurrents et indiquer les noms de ceux qu'elle proposera pour les prix.

Ce rapport devra être envoyé au secrétariat de la Société des agriculteurs, 21, avenue de l'Opéra, avant le 1er novembre 1885.

Les prix seront décernés en 1886, durant la session annuelle de la Société des agriculteurs de France, après la lecture d'un rapport d'ensemble approuvé par le Conseil. Une médaille d'or et un diplôme seront remis aux premiers prix de ces concours; une médaille d'argent grand module et un diplôme seront remis aux seconds prix.

Les noms des lauréats ne doivent pas être proclamés par la Commission locale avant la session de la Société, qui aura lieu au mois de février 1886.

En 1884, ces concours ont donné les résultats suivants :

Lot-et-Garonne : 1er prix, M. de la Barrière père, rendement, 36 hectolitres 44 à l'hectare; 2e, M. Chambert, 24 hectol. 57; 3e, M. Bernéde, 39 hectol. 36.

Haute-Marne : 1er prix, M. Routier, à Andelot, rendement, 38 hectoltitres à l'hectaie; 2e M. Aubert, à Chandenay, 36 hectol.

Loiret : 1er prix, M. Doussineau, à Boulay, rendement, 35 hectolitres 25 à l'hectare.

Cantal : 1er prix, M. de Laforce, à Journiac; 2e M. Bouysson, au Claux (nous ne connaissons pas les rendements).

Hautes-Alpes : 1er prix, M. Charles Aurouze, à Charance, rendement, 25 hectolitres à l'hectare ; 2e, M. Jean Pascal, à Rambaud, 22 hectol. 30.

Haute-Vienne : 1er prix, M. Marbouty, au Puy-Regnier, rendement, 27 hectol. 40 à l'hectare; 2e, M. Bastier, à la Souterraine, 22 hectolitres; 3e, M. de Mascureau, à la Grange-Saint--Savin, 18 hectolitres; 4e, M. Allegrand, à Dinsac, 19 hectolitres.

Ces résultats montrent ce que l'on peut obtenir dans les régions les plus variées; ils indiquent les progrès qui sont la conséquence d'une culture bien faite. « Partout, comme le dit très bien le rapporteur M. Nast, les assolements de blé ont été non pas ce que nous pourrions appeler une parcelle spéciale de concours, mais un véritable assolement de plusieurs hectares, souvent cultivés par des fermiers et même des métayers, culture sérieuse faite en vue d'une production commerciale rémunératrice, se liant surtout à un assolement général de céréales, légumineuses, plantes sarclées ou prairies, constitutif d'une moyenne culture mi-pastorale. » En admettant que la surface cultivée actuellement en froment dans toute la France ne donne que le plus faible rendement indiqué plus haut, c'est-à-dire 18 hectolitres par hectare, ce serait un résultat propre à assurer à

notre agriculture le monopole exclusif de nos marchés nationaux.

VIII. — *Pisciculture.*

Notre excellent collaborateur, M. Chabot-Karlen, nous transmet la note suivante sur les travaux du laboratoire de pisciculture marine créé à Naples :

« Les numéros 457, 800 et 804 du *Journal* ayant tenu nos lecteurs au courant des travaux de la pisciculture marine, nous ajouterons les quelques lignes suivantes publiées dans le *Journal de Genève* du 5 avril dernier.

« Si nous semblons reprendre notre rang par l'application et l'enseignement de la pisciculture fluviale, nous craignons que, malgré les sacrifices qui se font dans la direction des choses de la mer (les beaux travaux de M. Marion exceptés), les résultats ne répondent pas aux espérances.

« En attendant des faits que nous serions heureux de publier, nous recommandons la lecture des lignes qui suivent, démontrant en effet, comme nous l'avons indiqué dans les articles visés ci-dessus que le grand mouvement scientifique de la pisciculture marine se fixe décidément à l'aquarium international (moins la France) de la Villa Reale. Voici la note du *Journal de Genève:*

« La station zoologique de Naples est très connue aujourd'hui. Elle a déjà rendu de très grands services, elle n'a cessé de grandir et de se perfectionner depuis sa fondation, et peut être citée comme *l'école modèle* pour l'étude de ces habitants de la mer dont la connaissance donne la solution de tant de questions fondamentales en biologie. Il y règne constamment une grande activité : des naturalistes y viennent *de toutes parts*, ardents chercheurs, scruter les mystères des organismes qui peuplent le golfe merveilleux. Chaque année, la station publie des mémoires sur toutes les branches de la zoologie et de la botanique, et elle confie à des spécialistes les moyens d'élaborer des monographies complètes sur l'anatomie, la physiologie, les mœurs, etc., des animaux les moins connus jusqu'ici. Ces monographies, qui paraissent *superbement illustrées*, constitueront dans leur ensemble un monument sans rival, la plus belle collection de planches qui ait paru depuis la fameuse édition du *Règne animal* de Cuvier. Le dernier volume, publié récemment, est consacré à l'ordre des *Planaires*, vers plats et foliacés, ornés parfois des plus vives couleurs. »

Il est à souhaiter, comme le dit notre correspondant, qu'une impulsion nouvelle soit donnée aux travaux de pisciculture marine en France, afin d'arriver à des résultats analogues à ceux que l'on est désormais en droit d'espérer pour la pisciculture d'eau douce.

IX. — *Société d'agriculture de la Haute-Garonne.*

La Société d'agriculture de la Haute-Garonne ouvre, en 1885, trois concours spéciaux à l'arrondissement de Villefranche-de-Lauraguais : concours des domaines, concours de la vigne et concours des serviteurs ruraux. Dans le premier concours, on n'admettra que les propriétaires ou les fermiers de domaines d'une contenance de 25 hectares au moins, bois non compris; le prix consistera en une somme de 1,000 francs. Pour le deuxième concours, les exploitations viticoles devront offrir un vignoble de 6 hectares au moins; le prix sera attribué à celle qui présentera le meilleur ensemble aux divers points de vue de la culture, de la plantation, de la fumure et de la taille de la vigne, de la fabrication du vin, de sa conservation, enfin du matériel et de l'installation des caves et des celliers.

X. — *Concours de la Société d'agriculture de Mantes.*

La Société agricole et horticole de l'arrondissement de Mantes (Seine-et-Oise), présidée par M. Emile Pottier, organise un concours général auquel seront conviés les exposants français et étrangers dont l'industrie se rapporte à l'agriculture et à l'horticulture. Ce concours se tiendra dans la magnifique promenade de l'île aux Dames, à Mantes,

du 9 au 13 juillet. Il comprendra les machines et instruments agricoles et horticoles, le bétail, les animaux de basse-cour, les volailles mortes, etc. Les cultivateurs et éleveurs français et étrangers pourront indistinctement y prendre part. Il y aura des concours spéciaux de faucheuses, de moissonneuses et de moissonneuses-lieuses, de batteuses à grand et à petit travail, de trieurs, de tarares et de barattes. Les exposants devront adresser leurs déclarations au secrétaire général de la Société, à Mantes, avant le 10 juin.

XI. — *Comité central agricole de la Sologne.*

En 1865, le Comité central agricole de la Sologne a, sur le rapport de MM. Machart et E. Gaugiran, distribué la Sologne en six circonscriptions pour des concours agricoles annuels, devant ainsi revenir tous les six ans dans chacune d'elles.

En 1885, ce concours aura lieu dans la circonscription de Romorantin. Le Comité y appelle les fermiers ou propriétaires, agriculteurs ou sylviculteurs des communes dont les noms suivent : Billy, Courmemin, Chatres, Lassay, Lanthenay, Loreux, Langon, Millançay, Mennetou, Mur, Pruniers, Romorantin, Rougeou, Soings, Veilleins, Vernou, Villeherviers. Dans ces mêmes communes est ouvert le concours pour le prix à attribuer aux gardes et régisseurs ayant le plus contribué au reboisement par leurs bons soins de direction et de surveillance donnés aux semis et plantations. Le délai des déclarations est fixé au 1er juin.

XII. — *Nouvelles des cultures et des travaux agricoles.*

Voici la note que M. Bronsvick nous adresse de Mirecourt à la date du 13 avril sur la situation agricole dans les Vosges :

« La semaine qui vient de s'écouler a été favorable à l'agriculture; malgré les quelques grains dont le passage est habituel en cette saison, les travaux n'ont point été par trop interrompus et la végétation reste complètement inactive. L'an dernier, pendant la seconde quinzaine d'avril, nous avions déjà essuyé des revers à la suite de gelées tardives ; cette année, nous aurons moins à craindre ces sortes de phénomènes météorologiques, la plante s'est fortifiée, et quand la chaleur permettra aux pousses de s'élancer, il y aura moins de dommages si les gelées blanches arrivaient tardivement.

« Nous sommes toujours devant de belles promesses, les récoltes se trouvent, dans notre région, dans d'excellentes conditions; aucune plainte ne nous est parvenue jusqu'ici à ce sujet.

« L'admirable installation de la Station agronomique de l'Est, une des dépendances de l'Ecole d'agriculture de Tomblaine, près Nancy, vient encore de s'enrichir par de nouveaux moyens d'investigations destinés à des études expérimentales d'un grand intérêt.

« Des cases de végétation ont été installées près des bâtiments de l'école ; elles permettront de placer sous les yeux des élèves des sols complètement différents et représentant cinq groupes de terres d'origine, de composition et de propriétés les plus diverses. Ces terres sont composées de calcaire pur, d'argile et de silice, d'argile et de calcaire, enfin de tourbe.

« Dix cases séparées les unes des autres et du sol environnant par des parois étanches ont été remplies deux à deux de ces cinq variétés de sol. Dix autres cases, de 5 mètres chacune de surface, sont remplies des mêmes sols et destinées à des expériences particulières dont la nature même exige qu'elles soient entreprises sur une petite échelle. Cinq de ces petites cases sont étanches et drainées, ce qui permet de recueillir les eaux pluviales après leur passage dans le sol. Elles sont en outre munies de thermomètres placés à diverses profondeurs en vue de l'étude de la marche de la température dans le sol. »

M. de Lentilhac résume, dans la note qu'il nous adresse de Saint-

Jean d'Ataux à la date du 6 avril, les principaux faits agricoles dans le département de la Dordogne :

« Un abaissement de température bien sensible s'est produit durant le mois de mars, cinq jours de fortes gelées, notamment celle du 25 où le thermomètre a marqué — 5 degrés, ont anéanti la plus grande partie de nos fruits; des abricotiers, pêchers et pruniers, nous ne pensons pas qu'un seul ait échappé.

« Les fourrages, peu avancés dans notre région, ont été arrêtés dans leur croissance, mais ont peu souffert; il n'en est pas de même des froments qui ont en ce moment la plus piteuse mine. La vigne n'a pas été atteinte, les bourgeons n'ayant pas encore débourré, mais que de chances contraires elle a encore à courir, ne serait-ce que la période de la lune rousse si désastreuse dans nos contrées.

« Le mois de mars ayant donné un assez grand nombre de journées ensoleillées, on a pu effectuer dans de bonnes conditions les divers travaux de la saison, ensemencement des avoines, pois, fèves, carottes, betteraves, semis de tabac, transports de fumiers pour pommes de terre, première façon des vignes, etc.

« Le bétail est comme toujours un peu éprouvé en ce moment; il se ressent du vide des greniers; on commence cependant les seigles depuis quelques jours. »

Le temps plus conforme à la saison, qui règne dans presque toute la France, est favorable au mouvement de la végétation ainsi qu'à l'achèvement des travaux de printemps. La préparation des terres et les semailles s'effectuent presque partout dans des conditions assez normales.

HENRY SAGNIER.

SITUATION AGRICOLE DANS L'ARIÈGE

Au moment des semailles d'automne, les pluies ayant été rares, la grande sécheresse de l'été n'avait pas permis aux rouleaux les plus énergiques de bien écraser les grosses mottes de terre surtout dans les sols compacts; il en est résulté ce que l'on avait toujours craint, c'est que beaucoup de graines n'ont pu germer, soit par le manque d'humidité, soit parce qu'elles ont été étouffées.

Donc les blés, qui en général seraient convenables, sont *clairs* dans les terres argileuses surtout, a ce point que le tallage quelque énergique qu'il puisse être ne les ramènera pas a un état satisfaisant. Les seigles sont aussi un peu clairs et pour cette récolte il ne peut se produire de modifications. Les avoines sans être mauvaises se présentent en état de vigueur satisfaisant pour la saison.

En résumé *pour le moment* on n'a pas à craindre une année mauvaise, mais rien ne fait présumer qu'elle sera très bonne. Les terres destinées aux récoltes de printemps sont bien préparées, le temps est très favorable.

Les fourrages ont été très abondants l'année dernière et on arrivera au nouveau avec des réserves. Il est résulté de cette abondance un fait qui par lui-même n'est pas sans valeur, c'est la production d'une grande quantité de fumier; mais en ce qui concerne les bénéfices de l'engraissement, les agriculteurs se plaignent généralement de ce qu'ils ont acheté les animaux maigres à un prix très élevé et qu'ils sont loin de retrouver dans le prix de vente de ces mêmes animaux engraissés une rémunération suffisante. En résumé, un prix assez élevé pour les animaux maigres et peu rémunérateur pour les animaux gras.

D'ailleurs tous les jours on abandonne peu à peu l'élève des jeunes animaux qu'on livre à la boucherie et c'est là la vraie cause de leur renchérissement.

Je me propose de soumettre à la Société d'agriculture du département quelques observations a cet égard et j'aurai l'honneur de vous les communiquer.

Un jeune agriculteur des plus distingués de l'Ariège, M. Albert Subra, a parfaitement réussi à créer dans notre département une société qui pourra produire d'excellents résultats. C'est la création d'un syndicat agricole qui s'occupera de tout ce qui intéresse l'agriculture, engrais, soufres, semences, etc.

Dès la première réunion il s'est produit 400 adhésions et on ne s'arrêtera pas là, elle seront bientôt le double.

M. Albert Subra a été nommé président et c'est à lui que les marchands devront adresser leurs demandes à Chaumont, commune d'Escosse, près Pamiers.

J'aurai d'ailleurs le soin de vous tenir au courant des progrès de cette nouvelle et intéressante création.

ADRIEN RIGAL,
Président du Comice agricole de l'arrondissement de Pamiers.

L'ENSILAGE A MOUDJEBEUR (ALGÉRIE)

L'ensilage est une question si intéressante et qui met à la portée du cultivateur un si puissant moyen d'augmenter ses ressources fourragères que je crois bien faire, quoi que l'on ait déjà beaucoup écrit sur ce sujet, en vous envoyant le résultat des expériences qui ont été poursuivies à Moudjebeur pendant l'année 1884.

Tous nos silos sont vides aujourd'hui, à l'exception d'un seul que je réserve jusqu'à l'année prochaine pour voir combien de temps se conservera sous notre climat la nourriture ainsi préparée.

Toutes nos bêtes, y compris nos bœufs de travail, ont vécu pendant six mois d'ensilage; nous avons ainsi évité les maladies qui sévissent si souvent l'été dans nos contrées et nous avons pu de plus laisser intacte la totalité de nos récoltes fourragères.

Voici quelles sont les considérations qui m'ont décidé à entreprendre ces études dans une contrée où aucune tentative de ce genre n'avait encore été poursuivie.

Le fanage des foins ne se fait jamais sans occasionner un assez fort déchet sous un climat comme celui de Moudjebeur. La sécheresse excessive, le manque absolu d'humidité sont tels qu'il m'est arrivé de faire passer le râteau à cheval immédiatement après les faucheuses.

Le lendemain, ces foins fauchés depuis vingt-quatre heures étaient mis en tas de 80 à 100 kilog.; deux ou trois jours après l'on procédait à la confection de meulons de 12 à 15 quintaux.

Malgré toutes ces précautions, le foin que l'on était (à cause des travaux de la moisson) forcé de laisser ainsi pendant quelque temps, souffrait beaucoup de la chaleur. Tous les jours le sommet des meulons desséché outre mesure et réduit en paille courte était emporté par le vent. La perte arrive ainsi à être assez considérable. De plus, toute la partie la plus riche, surtout les feuilles dans les Légumineuses, passe à l'état de poussière et est perdue avec la graine aussi bien pendant les charrois que pendant la confection des meules.

L'ensilage était un remède certain à cet état de choses; s'il donnait de bons résultats sous notre climat, il pouvait encore avoir de grands avantages. Dans les années pluvieuses, en effet, les terres qui ne sont pas cultivées se couvrent en Algérie d'une végétation luxuriante, mais qui, par sa nature, dans beaucoup de localités ne peut se trouver utilisée. Les herbes qui dominent (orge maritime, anthémis, chrisanthemum et plusieurs Carduacées, Chénopodées et Polygonées) donnent un fourrage très-grossier, les bêtes ne le peuvent presque point manger et il ne payerait sûrement pas les frais de ramassage. La graine produite tombe, vient s'ajouter aux semences déjà contenues dans le sol et nuire ainsi aux récoltes futures.

C'est sur ces herbes grossières qui constituent l'ensemble de la végétation spontanée que mes essais ont porté cette année.

Pour que ces essais fussent aussi peu coûteux que possible, j'ai employé les silos en terre et l'ensilage sur place. Les premiers silos, creusés à main d'homme, ayant 3 mètres de largeur au sommet, 2 à la base, 1^{m}. 50 de profondeur et une longueur variable, sont revenus à très peu près à 1 franc le mètre cube. Pour diminuer ce prix de revient que je trouvais trop élevé, je me suis décidé à employer la charrue.

Choisissant autant que possible un sol un peu en dos d'âne entre deux plis de terrain, on fit un premier labour; un certain nombre d'hommes armés de pelles enlevaient au fur et à mesure la terre ainsi remuée. La longueur du silo, de 4 mètres au sommet, suffisait pour que les bœufs pussent reprendre le labour sur la moitié de la largeur pendant que les pelleteurs vidaient l'autre. Le coût du mètre cube du silo est ainsi descendu à 0 fr. 40.

Le prix du mètre cube d'herbe ensilée, y compris la fouille, n'est alors pas plus élevé que celui d'un quintal de fourrage mis en meule bien faite, et la quantité de nourriture représentée est au moins trois fois plus considérable.

Voici quelle a été la manière de procéder au remplissage des silos de Moudjebeur qui contenaient cette année environ 200,000 kilog. d'herbe et quels ont été les résultats obtenus.

Ces résultats font prévoir que, comme le fanage des foins, c'est encore l'extrême sécheresse du climat qui sera l'écueil à éviter.

Dans le premier des sept silos faits à Moudjebeur, l'herbe a été entassée immédiatement après avoir été fauchée, la fermentation a été très régulière et l'herbe a gardé une bonne couleur feuille morte.

Le numéro 2 était à moitié plein lorsqu'un violent orage vint empêcher pendant 24 heures la continuation des travaux. La partie supérieure fut ensuite complétée avec de l'herbe qui, fauchée immédiatement avant la pluie, n'en avait pas souffert, mais avait perdu une partie de son eau de végétation. A l'ouverture du silo les deux couches superposées avaient la même odeur alcoolique, les bestiaux mangeaient l'herbe de l'une comme de l'autre, mais préféraient visiblement l'herbe ensilée fraîche et qui avait conservé la couleur feuille morte tandis que celle ensilée plus sèche avait pris une teinte tabac foncé.

Cette différence de couleur, que je ne puis attribuer qu'aux degrés de siccité de l'herbe ensilée, s'est encore fait remarquer dans les silos 4, 5 et 6. Le silo n° 3 rempli à titre d'essai pendant une pluie (pluies qui ont été par extraordinaire si fréquentes en 1884 à Moudjebeur pendant les fauches) était à très peu semblable au n° 1 qui avait été fait pendant le beau temps.

Les silos 4, 5 et 6, remplis alors que l'herbe pouvait avoir perdu une quantité plus ou moins grande de son eau de végétation, étaient aussi en bon état de conservation. L'odeur alcoolique s'était parfaitement maintenue, mais la couleur était d'autant plus claire que l'herbe ensilée était plus fraîche, d'autant plus foncée qu'elle avait déjà séché davantage.

De plus le déchet, qui se compose d'une couche d'herbe moisie variant de 5 à 10 centimètres sur tout le pourtour du silo, est d'autant plus considérable que la matière ensilée était moins fraîchement coupée.

Je crois que l'on peut dans notre climat attribuer ces deux effets, changement de couleur et déchet plus grand, à la même cause; le tassement est beaucoup plus énergique lorsque l'herbe est plus fraîche et la fermentation est plus régulière et moins prolongée.

Dans les premiers jours je faisais tasser l'herbe par les journaliers qui la piétinaient; j'ai pu sans aucun inconvénient et toujours dans un but d'économie remplacer ces hommes par 6 ou 8 bœufs que l'on faisait promener sur l'herbe répandue en couches; chaque couche était

salée à raison de 3 kilog. par 1,000 kilog. d'herbe. Toutes les deux heures les animaux employés au tassement et qui se fatiguaient assez vite remplaçaient à l'un des chariots qui apportaient l'herbe les bœufs qui leur succédaient sur le silo. Le silo terminé était couvert avec une partie de la terre qui en avait été extraite, j'en ai fait mettre une couche variant de 40 à 50 centimètres.

Tous ces essais d'ensilage avaient été faits avant de commencer les fauches de ce qui pouvait s'utiliser comme foin. Après avoir fini nos fourrages, il restait de vastes champs, composés exclusivement de carottes sauvages et qui étaient déjà malheureusement en graine.

J'ai essayé néanmoins de les ensiler aussi. Non pas que j'aie eu grand espoir d'en faire une bonne nourriture, le tout me semblait déjà trop sec pour que la fermentation puisse en attendrir suffisamment les tiges; mais c'était, en mettant tout au pis, un moyen d'augmenter dans d'assez fortes proportions les litières que je pouvais récolter. J'espérais que la fermentation serait toujours assez forte pour détruire les qualités germinatives des graines et que les champs sur lesquels étaient poussées ces carottes seraient en partie nettoyés.

Le résultat était si douteux qu'il fallait réduire au minimun possible les frais de main-d'œuvre.

Comme silo j'ai pris le lit d'un ravin détourné pour les irrigations de la ferme et dans lequel il ne passe plus jamais d'eau. Il a été possible ainsi, en régularisant les talus du ravin, ce qui a donné la terre nécessaire à charger le silo, de faire une fosse de 50 mètres de long sur 4 mètres de large et 2 de profondeur; le mètre cube de fossé n'a plus coûté que 0 fr. 15.

Le silo a été divisé en deux et chaque partie de 25 mètres a été remplie en deux jours; la température s'est élevée d'une façon extraordinaire dans ces silos, mais je n'avais malheureusement pas de thermomètre montant assez haut pour faire des observations exactes. A ce point de maturité où presque toute l'eau de végétation avait disparu, où les tiges des herbes ensilées étaient déjà dures, le tassement était très difficile. La fermentation s'est mal faite, ces herbes ont en partie moisi, mais elles se sont en même temps attendries dans une certaine mesure et nous ferons ainsi de très bonnes litières qui ne rempliront pas nos fumiers de mauvaises graines.

Du reste cette façon d'opérer ne pourra jamais être utile que quand les quantités d'herbe seront telles qu'il aura été impossible de tout employer à faire en temps utile un ensilage vert et rationnel. Le but à poursuivre, c'est de faire surtout et avant tout de la nourriture, et peut-être pourrait-on y parvenir en arrosant légèrement chaque couche d'herbe déjà passée avec de l'eau salée; c'est là une expérience à faire.

Le résultat de mes essais est donc le suivant :

1° L'ensilage peut se faire aussi fructueusement dans le Sud que partout ailleurs, en prenant certaines précautions;

2° Les silos en terre rendent de très bons services et doivent être recommandés dans un pays où les capitaux sont encore si rares;

3° Pour bien réussir, la condition essentielle est d'ensiler l'herbe immédiatement après qu'elle vient d'être fauchée, sans trop s'inquiéter d'une pluie qui surviendrait pendant le travail et qui ne peut nuire à l'herbe déjà entassée;

4° Il est préférable de remplir un silo en un seul jour; on peut pour-

tant, à condition d'y travailler tous les jours, rester trois ou quatre fois vingt-quatre heures pour procéder à ce remplissage ;

5° On se trouve bien de répandre dans le silo une quantité de sel de 3 kilog. par 1,000 kilog;

6° Quelque bien tassée que soit l'herbe, il faut l'élever en meule au-dessus de terre d'une quantité égale à la profondeur du silo et en bomber fortement le milieu ; quand la fermentation sera finie, la masse ensilée sera presque au niveau du sol.

Après avoir chargé le dessus du silo d'une couche de terre variant de 0 m. 40 à 0 m. 50, le surplus du déblai provenant des fouilles peut être employé dans de certaines limites à faire un bourrelet autour de la partie de l'ensilage qui est en élévation.

Il faut soigneusement reboucher les crevasses qui se produisent dans la couverture, surtout pendant les premiers jours, pour empêcher l'évaporation et l'introduction de l'eau dans le silo.

Il est indispensable de ne prendre avant chaque repas que la quantité de nourriture nécessaire à ce repas ; car, si l'herbe qui est admirablement tassée dans le silo peut se conserver plusieurs jours même après que la couverture en a été enlevée, dès que cette herbe est remuée et mise en contact avec l'air, il se produit une nouvelle fermentation qui la rend peu propre à l'alimentation du bétail.

Comme considérations générales, on peut ajouter que l'ensilage offre d'abord une sécurité absolue contre les incendies, les frais d'assurance qui sont très élevés dans l'intérieur (quand encore il est possible de trouver une compagnie qui veuille bien courir les risques), sont supprimés. Le vol n'étant plus à craindre, on peut laisser sur place les fourrages produits. Au lieu de grever ses foins d'un transport quelquefois très élevé, il est possible au troupeau d'aller chercher lui-même sa nourriture dans l'endroit où elle a été récoltée ; il suffit d'avoir quelques mangeoires mobiles pour que tous les jours de beau temps la distribution des rations se fasse sur les bords du silo.

L'ensilage permet aussi d'utiliser dans les bonnes années et de mettre en réserve pour les mauvaises une assez grande quantité de denrées alimentaires qui auraient été perdues sans cela. Il offre enfin dans le Sud un avantage encore plus sérieux, en procurant d'une façon facile de l'herbe fraîche pendant toute l'année.

Rien n'est aussi nuisible à la santé du bétail algérien que cette nourriture sèche, brûlée par le soleil, qui vient sans transition succéder pendant quatre ou cinq mois à l'herbe verte et succulente du printemps. Même dans les cultures les plus soignées, il est presque impossible dès que l'on quitte le littoral d'avoir du vert l'été. Pour obtenir ce résultat, il faut absolument des irrigations suivies ; or ce qui manque malheureusement le plus en Algérie, c'est non seulement l'eau, mais la volonté ferme de chacun de faire tous ses efforts pour utiliser le peu qui en est disponible. Aussi voit-on l'été des troupeaux entiers profondément affaiblis par des gastro-entérites, des jaunisses qui amènent souvent la mort d'une assez forte partie de l'effectif.

Déjà, d'après l'expérience faite l'an dernier à Moudjebeur, on peut dire qu'avec l'herbe ensilée rien de tout cela n'est plus à craindre.

Cette nourriture maintient les animaux en bon état et l'on voit immédiatement aux déjections qui changent de couleur et de fermeté que l'animal se trouve très bien de ce régime. Il faut seulement, et cela

d'une façon absolue, ne prendre les rations au silo qu'au fur et à mesure des besoins journaliers quelques heures au plus avant le repas. Peut-être pourrait-on négliger cette précaution en hiver ou sous un climat moins sec, mais il se produit ici en été une nouvelle fermentation dès que l'herbe est sortie du silo et les bêtes rejettent alors cette nourriture.

Il est utile aussi, quand les herbes ensilées sont par trop grossières et qu'il n'a pas été possible de les hacher, de vider entièrement les mangeoires, afin que les débris du repas précédent ne viennent pas communiquer un mauvais goût à l'herbe nouvelle; mais ce sont là des précautions très faciles à prendre dans une étable bien tenue.

Les Arabes des environs de la bergerie sont déjà venus voir le résultat de ce qu'ils avaient considéré comme une folie; tous en sont profondément étonnés. Ils sont émerveillés de voir que l'on peut, même dans l'extrême Sud, avoir, avec un peu de travail, de l'herbe verte en plein été et cela par un procédé qui leur est familier pour la conservation de leur grains.

Voudront-ils nous imiter? peut-être. Si jusqu'à présent en effet, malgré les conseils de l'administration, ils ne se sont pas décidés à faire des approvisionnements de fourrage, il faut bien remarquer qu'ils peuvent colorer de motifs sérieux leur imprévoyance et leur paresse. Avec ces habitudes de transhumance qui leur font abandonner pendant plusieurs mois les terres qu'ils ont cultivées, les approvisionnements faits par eux seraient à la merci du premier venu, une étincelle suffit pour détruire le résultat de longs travaux.

Plus rien de pareil à craindre avec l'ensilage, une épaisse couche de terre abrite le tout, et quand vient la disette qui décime si souvent ses troupeaux, l'indigène pourrait trouver pour eux une nourriture abondante et saine en établissant, à côté du silo d'orge contenant la nourriture de sa famille, le silo à fourrage qui assurerait sa richesse, la vie de ses troupeaux.

GUSTAVE COUPUT,
Directeur de la bergerie nationale de Moudjebeur.

CONCOURS ET VENTE DE BÉLIERS A CHATEAUROUX

La Société d'agriculture de l'Indre s'est vouée depuis quelque temps à une œuvre de propagande à tous points de vue digne d'éloges; elle consacre annuellement une partie de ses ressources à la vente aux enchères, avec une mise à prix inférieure au prix coûtant, d'instruments aratoires et d'animaux reproduteurs. Le but d'une pareille œuvre a été compris dès le principe par tous les sociétaires. Il s'agissait de vulgariser les moyens de production les plus perfectionnés avec lesquels la lutte contre la concurrence étrangère est rendue moins inégale; il s'agissait de mettre ces moyens à la portée des cultivateurs, si éprouvés dans la situation actuelle, mais pourtant si tenaces dans l'accomplissement de leur tâche, si opiniâtres dans leur amour immodéré de la terre. Aussi est-ce avec empressement que les agriculteurs berrichons répondirent à l'appel adressé par l'association.

Depuis quelques années la Société a répandu un nombre considérable d'instruments perfectionnés, car les enchères se sont élevées presque au prix coûtant. Les cultivateurs avaient à cœur de reconnaître l'aide qui leur était offerte, et si faible qu'était le secours, il suffisait pour les décider à l'acquisition.

Après les instruments et les machines agricoles sont venus les reproducteurs. Depuis trois ans la Société a vendu des génisses et taureaux de pure race charolaise, de pure race cotentine; elle a vendu des béliers des variétés indigènes ou étrangères les plus communément recherchées dans le pays.

Je parlerai, dans une autre circonstance, des reproducteurs de race normande (variété cotentine), des résultats et des progrès que leur introduction a apportés

ou est destinée à apporter dans l'agriculture du Berry ; aujourd'hui je dois rapporter le concours et la vente des béliers.

La crise terrible que nous traversons aura eu pour résultat, à travers les désastres qui marqueront son passage, de faire sentir l'importance de la production animale un peu méconnue dans notre pays. Cette crise nous aura au moins rappelé que, malgré les élucubrations de certains chimistes, toute culture devient impossible si elle n'est appuyée sur la production animale, si elle ne devient l'accessoire de cette production. Aujourd'hui heureusement, les questions d'élevage, de fabrication de la viande sont plus à l'ordre du jour que nous ne les avons jamais vues dans notre département de l'Indre, et tout porte à croire que ce courant d'idées ne tardera pas à produire d'heureux effets.

De toutes les régions agricoles du Berry, la *Champagne* est certainement la plus éprouvée par les événements actuels ; dans cette région où la culture des céréales a toujours dominé, la main-d'œuvre absorbe depuis quelques années, non seulement le bénéfice, mais le capital des exploitants. Je ne suis pas, je l'avoue, au nombre de ceux qui croient au droit de 3 francs sur les blés étrangers pour rendre la prospérité à la France et à la Champagne berrichonne ; mais en revanche, je me déclare convaincu sur ce dernier point : si l'agriculture de cette région augmente et perfectionne sa production animale, elle enrayera la catastrophe en attendant des jours meilleurs. Cette partie de notre pays, comme bien d'autres encore du reste, n'a pas le choix des productions animales : son sol, sa situation lui imposent la production du mouton, comme ils imposent à la Brenne la production du bœuf. Mettez à la portée des habitants de la Champagne des béliers d'élite ; donnez-leur surtout une bonne direction, initiez-les aux méthodes rationnelles de reproduction ; avec ces moyens et la ténacité que je leur connais, ils ne peuvent manquer de se relever.

Le concours et la vente de béliers qui ont eu lieu à Châteauroux le 5 mars 1885, ont présenté, sinon un caractère de solennité inaccoutumée, du moins une affluence remarquable, croissante d'exposants, de vendeurs et d'acquéreurs.

Le tableau suivant résume les opérations de ce concours et de cette vente :

Races	Exposés.	Vendus.
—	—	—
Berrichonne..........	72	5
Dishley..............	16	16
Southdown..........	22	6
Croisements divers...... (Lisez métis).	115	37
Totaux...........	225	64
L'année dernière..	198	55
Différence en plus en 1885	27	9

Vendeurs	Berrichonne.	South-down.	Dishley.	Croisements.
MM. —	—	—	—	—
Bouillé (Cte de) (Nièvre)..		2		
Tiersonnier — ..		2		3
Masquelier (Indre)..... ..		2		
Gay Caplan —	1			
de Vasson (Georges)(Indre).	1			
Nouvellon — .	3			
Tabouët (Nièvre)........			10	
Jugand (Cher)..........			1	3
Massé —			5	
de Viljovet (Indre)				8
Emery —				7
Duris du Fresne —				3
Ch. Petit —				6
A. Petit —				5
Bablin —				3
Totaux..........	5	6	16	37

Les animaux exposés, surtout ceux qui appartenaient aux variétés southdown et dishley, étaient plus remarquables que les sujets des ventes précédentes, mais ils méritaient tous un reproche quant à la préparation, un reproche que je me hâte de signaler de peur de l'oublier. Les animaux n'étaient pas tondus et plusieurs portaient de la laine de deux ans. Or, il est un point sur lequel personne ne peut manquer de tomber d'accord.

Si la Société d'agriculture fait les sacrifices nécessaires pour mettre d'excellents reproducteurs à la portée des agriculteurs sociétaires, elle ne doit négliger aucune mesure pour atteindre son but et éviter les surprises qui peuvent résulter, lors de la vente, de la présence de la toison sur l'animal.

Et chacun de nous sait fort bien qu'il est facile à un habile praticien de masquer par la toilette, les défauts de conformation de ses reproducteurs.

Nous sommes donc persuadé que la Société inscrira l'année prochaine dans son programme, à côté de l'article autorisant l'exclusion des animaux qui auraient atteint un engraissement exagéré, cet autre article non moins important, prescrivant la tonte obligatoire, comme condition d'admission. Cette mesure est d'ailleurs aujourd'hui adoptée sans conteste dans toutes les expositions où les

jurys tiennent de plus en plus à voir la vérité toute nue, et les acquéreurs sont toujours de cet avis.

Nous remarquerons aussi que les reproducteurs de variétés précoces southdown et dishley étaient fournis par des étrangers au département de l'Indre. Le Nivernais venait nous approvisionner de béliers comme il nous fournit depuis longtemps déjà des taureaux. Le seul troupeau du département de l'Indre qui représentait la précocité parmi les variétés de races pures exposées à ce concours était le troupeau southdown de M. Masquelier, notre sympathique vice-président.

Enfin nous constatons la présence au concours de :

1° Southdown, 22 et dishley, 16, soit 38 béliers de race pure et précoces, soit le sixième des sujets exposés : de ce nombre, 22 furent vendus sur 64, soit le tiers environ.

2° 72 berrichons purs sur 225 animaux exposés, soit le tiers des animaux exposés et 5 sur 64 vendus, soit environ le treizième des animaux vendus.

3° 115 croisements divers (lisez métis) sur 225, soit la moitié des animaux exposés et parmi eux 37 sur 64 vendus, soit près des deux tiers des animaux vendus.

Ces chiffres représentent une *situation*, un *courant d'idées*, un *enseignement*. Les éleveurs sentent le besoin de la sélection, de la modification de leur méthode qui ne répond plus à la situation actuelle ; ils ressentent le besoin d'obtenir la précocité chez leurs troupeaux et ils la demandent au croisement avec les variétés améliorées. Enfin comme dans la préoccupation causée par cette recherche de la précocité, ils ont confondu deux méthodes distinctes de reproduction, le croisement et le métissage, ils sont arrivés à la confusion, à l'hésitation quant à la méthode à suivre, quant à la race des reproducteurs à employer. Je vais essayer de retracer ces périodes successives parcourues par l'élevage du mouton dans notre département.

De temps immémorial, la Champagne berrichonne a produit sur les 150,000 hectares qui représentent sa superficie, le mouton berrichon.

Ovis aries ligeriensis. Race du bassin de la Loire, telle est la dénomination reconnue par l'homme qui fait aujourd'hui autorité en pareille matière, par M. le professeur Sanson.

M. Sanson reconnaît à cette race trois variétés :

1° Berrichonne, dont l'aire géographique s'étend entre Bourges, Graçay, Vatan, Levroux, Châteauroux, Issoudun et Lignières.

2° De Crevant, qui se rencontre particulièrement dans l'arrondissement de La Châtre, aux environs de la petite bourgade de Crevant qui est le berceau de la variété.

3° Enfin la variété solognote peu représentée dans notre département et qui est élevée surtout dans le département du Loir-et-Cher, Saint-Aignan, Selles-sur-Cher, etc.

Ces trois variétés ont été de tout temps parfaitement distinguées par les habitants du département de l'Indre qui les ont souvent regardées comme trois races distinctes en raison de leurs différences de taille, de conformation, de couleur. En réalité elles ne représentent que les variétés de la même race, puisqu'elles en offrent toutes trois les mêmes caractères spécifiques.

Seule la variété solognote fut toujours particulièrement répudiée et dédaignée en raison de sa petite taille, de sa toison pleine de jarre, de la couleur rousse de sa tête et de ses pattes.

Berrichonne, de Crevant, Solognote, ces trois variétés de la race indigène convenaient parfaitement à l'origine, au système de culture du pays, système de la jachère morte et pérenne, tel que nous le montrent MM. le comte de Gasparin et Léonce de Lavergne. Le mouton dans ces conditions était destiné pendant l'été à nettoyer le sol des herbes adventices ; pendant l'hiver à consommer la paille des céréales dont la production était la base de ce système de culture.

La Champagne berrichonne eut naguère son temps de prospérité. Ses laines, ses blés, ses moutons furent, durant de longues années, une source de profits considérables et constants pour ses habitants ; puis elle fut, comme les autres régions, frappée par la concurrence étrangère, pour les laines d'abord, pour les céréales et le bétail ensuite. Depuis vingt ans, le prix des laines s'est abaissé de 50 p. 100. le prix du blé de 30 pour 100. Le prix de fermage, qui s'était élevé au temps de la prospérité, ne cessa de s'élever sous l'influence de la concurrence que se firent entre eux les fermiers, ambitieux de posséder les terres qui avaient fait la fortune

de leurs devanciers. Il devait venir un moment où la situation ne serait pas tenable pour le cultivateur. Ce moment est arrivé.

Le propriétaire a tenté d'enrayer la crise ; il a étendu les plantations de vignes et les plantations forestières. L'exploitant a cherché, dans la production fourragère, dans la production animale, le moyen de se soutenir. Dès lors, la variété primitive de la race ovine indigène ne répondait plus au désideratum. Du moment où le système de culture changeait, où les prairies temporaires et artificielles remplaçaient la jachère, la production animale devait être augmentée, perfectionnée, accélérée. Il fallait produire un mouton qui fût adulte à trois ans au lieu de cinq, qui fût livrable à la boucherie à un an au lieu de trois. Il fallait le mouton précoce.

La précocité, cette faculté d'être mûr, adulte avant le temps normal, réalise une économie de temps. Or, « le temps est de l'argent » et le premier économisé est le premier gagné.

Nous savons comment est obtenue cette précocité : par une alimentation plus riche que celle trouvée par l'animal à l'état libre, par la suppression des temps d'arrêt dans sa croissance, par la suppression des longs jeûnes de l'hiver et de la mauvaise saison. Enfin cette aptitude, comme les autres, se transmet par l'hérédité.

Le problème à résoudre est donc maintenant celui-ci :

Fabriquer du mouton précoce, avec le moins possible de déchets de fabrication.

Il y a longtemps que les habitants du Berry y ont pensé; mais au lieu d'aller au but par la bonne voie, ils ont cherché à abréger la route en prenant un chemin de traverse, et comme ils ne connaissaient pas ce chemin, ils se sont égarés.

L'œuvre de Backwell, de Charles Colling, était un exemple qu'il fallait imiter. Il fallait améliorer par lui-même le berrichon qui était le mouton de la race indigène, acclimatée. Il fallait pratiquer la sélection dans une famille qui eût été soumise à une alimentation riche et soutenue. La précocité une fois atteinte dans une famille se fût étendue par les mêmes moyens et l'hérédité à un grand nombre de familles de la variété. Cette méthode était d'une application lente, mais dans l'espèce, elle était plus sûre que celle qui consistait à vouloir donner au mouton berrichon la précocité par le croisement avec les variétés précoces de Backwel et de ses imitateurs. Le péché d'anglomanie fut la cause des erreurs que nous allons voir :

Un des éleveurs dont l'exemple a fait la plus grande impression sur nos habitants du Berry, c'est M. Malingié. L'histoire de M. Malingié et de la Charmoise est connue de nous tous. Cet éleveur voulut donner la précocité au berrichon par le croisement avec le newkent, plus tard par le métissage. Il n'avait pas compté assez avec l'acclimatation qui lui infligea les plus dures épreuves ; mais les succès qu'il obtint alors dans les concours avec ses produits métis, baptisés du nom de *charmois*, frappèrent ses compatriotes qui se figurèrent dès lors que chacun pouvait créer des races, des sous-races douées de *fixité*, comme les races primitives et naturelles. La méthode de métissage était à l'ordre du jour..... Aujourd'hui, le charmois existe dans la seule imagination, dans les seuls souvenirs des éleveurs, mais la méthode est encore pratiquée et les résultats en sont faciles à constater.

A l'exemple de M. Malingié, les éleveurs des environs de Bourges, Issoudun, Vatan, Châteauroux et de presque toute la Champagne cherchèrent à donner au mouton berrichon la précocité par le croisement avec diverses variétés d'animaux anglais, particulièrement le southdown et le dishley. Puis encore, au lieu de croisement ils firent du métissage et comme une fois dans cette voie on ne s'arrête guère, ils se livrèrent aux combinaisons les plus fantaisistes et les plus fantastiques.

Partant de ce principe, inventé pour les besoins de la thèse, qu'on peut infuser à degrés comptés une certaine dose de *sang* qui reproduit l'idéal rêvé pour modèle, ils introduisirent dans leurs troupeaux des béliers des races les plus diverses. Chaque race, chaque variété fut un spécifique unique pour donner au troupeau les qualités imaginées. Pour donner de la jambe, ce fut le crevant, pour donner de l'oreille, le dishley; pour enlever de l'oreille et donner de la culotte, le southdown; pour donner de la finesse de laine, le mérinos; pour donner de la longueur de mèche, le dislhey-mérinos.

Les résultats d'un pareil système, poursuivi avec une opiniâtreté digne d'une meilleure cause et d'un meilleur sort, furent d'abord : une macédoine des plus

complètes, dont les éléments disparates se firent remarquer par une variabilité désordonnée, à tel point que les éleveurs furent et sont encore aujourd'hui dans l'impossibilité d'indiquer la race ou même les races de leur troupeau ; enfin la précocité ne fut pas obtenue et le nombre des *rogrons* (déchets) fut considérablement augmenté.

Ainsi donc, économie de temps, le premier bénéfice non réalisé ; déficit résultant des *ratés*, augmenté dans une grande proportion. Ce n'est pas, j'imagine, la solution du problème posé.

De plus, la confusion existe ; l'hésitation est excessive et ce qu'il y a de plus dangereux, le scepticisme se répand. Or il n'échappe à personne que le scepticisme est une maladie de l'esprit humain qui veut être satisfait, surtout par la vérité.

Il importe donc dans la situation actuelle de reprendre un autre chemin pour atteindre le but visé. Il faut rendre précoce par lui-même, sans croisement, le mouton berrichon ou le crevant qui est la variété restée généralement la plus pure de la race du bassin de la Loire. Certainement la tâche est lourde, mais l'habileté et les connaissances aidant, elle est très réalisable. Quelques troupeaux d'ailleurs situés dans des localités privilégiées marchent déjà dans cette voie. Le troupeau de M. Vincent de la Mothe exposé au concours du 5 mars (premier prix de race berrichonne) offre déjà l'exemple d'une demi-précocité qui ne tarderait pas à devenir complète. Le troupeau continuerait à s'améliorer par lui-même sans croisements, même sans importations étrangères.

Si maintenant les éleveurs, se plaçant au point de vue purement industriel, veulent donner au mouton berrichon la précocité par le croisement avec une variété d'animaux anglais, le southdown ou le dishley, par exemple, puisque ce sont eux qui commencent à prendre faveur dans notre pays, par le croisement avec le mérinos précoce, puisque nous le possédons aujourd'hui en France, la chose est possible, le problème est encore soluble par ce moyen. La précocité sera obtenue immédiatement et les déchets de production seront faibles ; car il n'y aura lutte qu'entre deux puissances héréditaires et comme le mâle précoce est généralement le plus vigoureux, il aura des chances pour l'emporter. C'est l'exemple donné par M. de Béhague dans la fabrication de ses fameux agneaux de boucherie. Mais alors, les éleveurs doivent se borner à ce premier croisement ; vendre sans exception tous leurs produits et ne pas les accoupler entre eux ; autrement ils retombent dans le métissage.

Il n'entre pas dans le cadre de cette étude de faire ressortir aux yeux des éleveurs l'importance de la sélection lors de l'achat des reproducteurs. Cette importance ressort de notre situation critique actuelle. La production ne doit pas être comme autrefois abandonnée au hasard ; elle doit être dirigée avec soin en vue de la plus grande somme de profit à obtenir, et quelle que soit la différence de prix des béliers excellents et des moutons de commerce de même poids, cette différence, cette avance de capital qui vient grever les agneaux produits est largement compensée par la plus-value de ces agneaux lors de la vente, par la diminution des *rogrons*, des déchets de production.

Je n'ai pas non plus l'intention de rappeler les méthodes de reproduction, fondées sur les lois de l'hérédité, établies et décrites par le maître, le professeur A. Sanson, mais je dirai seulement que les éleveurs doivent aujourd'hui les posséder à fond.

Ils éviteront ainsi, avec les écoles et les tribulations auxquelles ils sont exposés dans la pratique de leur métier, les hésitations auxquelles ils sont en proie lors de l'achat de leurs reproducteurs.

Ils sauront immédiatement s'ils doivent acheter un berrichon, un southdown ou un dishley. Ils sauront toujours que les reproducteurs mâles métis ne conviennent dans aucun cas pour faire de bonne besogne.

Le *bélier berrichon* convient à l'ancien système de culture du département de l'Indre. Le berrichon précoce, dès qu'il sera obtenu, convient au nouveau ainsi que les variétés d'animaux anglais southdown et dishley.

Le métis quel qu'il soit..... jamais. CH. LEJAY DE BELLEFOND

LA SÉRICICULTURE DANS LE VAR. — II

Un système de grainage

Les moyens qu'on emploie dans les Maures pour faire éclore et pour élever les vers à soie n'ont de particulier que les soins minutieux qu'on

consacre à toutes les opérations; on peut dire que c'est grâce à ces soins vigilants dont on les entoure que les éducations doivent, au milieu du marasme général de l'industrie, de donner un revenu net encore élevé. Pour amener les graines à maturité, on vous dira là-bas et c'est une chose certaine, que rien ne vaut la chaleur tempérée du corps humain. Je sais des éducateurs qui ont renoncé à l'emploi des couveuses pour continuer à faire éclore les graines sous les vêtements des femmes.

L'élevage du ver est fait sans déploiement d'appareils dans des maisons qui ne sont pas des magnaneries, mais qui en tiennent très bien lieu, ce qui vaut beaucoup mieux que d'avoir des magnaneries qui ne peuvent pas servir à ce but, comme on a l'occasion d'en voir quelques-unes. Les locaux sont assez vastes, aérés et munis d'une cheminée qui tire bien. Dans ces conditions il suffit de ne faire éclore que des graines de papillons exempts de corpuscules, ce à quoi l'éducateur des Maures ne faillit pas, pour avoir une réussite complète. Donc de ce côté rien de saillant à signaler, tout s'opère normalement, suivant l'usage du bon vieux temps. Mais où l'ingéniosité de l'éducateur des Maures se découvre, c'est dans les moyens employés pour les opérations qui suivent la montée des vers et plus particulièrement dans le grainage.

L'appareil dont on se sert pour le papillonnage[1] est fort simple ; il se compose de trois sortes de pièces : les *cadres*, destinés à recevoir les papillons; les *tables* sur lesquelles sont disposées les toiles, enfin les *planchettes portatives* pour le transport des papillons non accouplés.

Le cadre (fig. 51) est la pièce essentielle; il est construit en bois; sa forme est celle d'un rectangle d'un mètre de largeur sur 2 m. 50 de longueur; il est muni de deux traverses dans le sens de la largeur, d'une traverse dans le sens de la longeur. Les montants latéraux du cadre sont munis de chevilles rotatives de 0 m. 10 à 0 m. 15 de long, à l'aide desquelles le cadre peut se mouvoir et tourner sur des traverses parallèles établies *ad hoc*. Aux quatre angles du cadre se trouvent des tasseaux de bois faisant une saillie de 0 m. 03 sur la surface, de façon à ne laisser entre les cadres qui, à un moment donné, doivent être rapprochés, qu'un espace de 0 m. 06 de chaque côté. L'épaisseur des montants et traverses de ce cadre doit être égale à la longueur des cocons. Aux deux côtés du quadrilatère, dans le sens de la plus grande dimension, se trouvent plantés, à une égale distance de 0 m. 015, des pitons de fer, laissant entre eux un espace dans lequel on fait passer des ficelles, qui vont successivement de bas en haut et de haut en bas. Un cadre bien garni peut contenir de 10 à 12 kilog. de cocons.

La table ne présente rien de particulier; c'est une planche unie reposant sur deux tréteaux et qu'on peut déplacer à volonté. Ses dimensions sont celles du cadre, avec une longueur un peu supérieure.

La planchette portative est une petite table, large de 0 m. 40, se composant de quatre montants de 0 m. 10 de hauteur réunis à leur partie supérieure par quatre traverses; on a fixé une toile qui sert de table sur laquelle on dépose provisoirement les papillons.

Voyons maintenant la disposition générale et le fonctionnement de l'appareil.

1. Ce système de grainage que j'ai eu l'occasion d'observer chez M. Bérenguier, producteur de graines à Vidauban (Var), a été décrit et appliqué en Italie par M. Quiricci à qui j'ai emprunté les dessins qui figurent dans cet article.

On commence par disposer, dans la salle où doit avoir lieu le papillonnage, des traverses parallèles, distantes entre elles d'une longueur un peu supérieure à celle des cadres. Les chevilles de ces derniers viennent ainsi s'appuyer sur ces traverses et permettent d'avancer, de reculer, de grouper, d'isoler, de faire tourner les cadres. Des passages sont réservés entre les files de cadres et le long des murs du local où on opère, afin d'assurer la libre circulation du personnel.

On fixe en outre au mur, à 2 m. 50 les uns des autres, des pieux qui servent à tendre et interposer les toiles garnies de papillons. Ces toiles (fig. 50), toutes égales, ont une longueur de 2 m. 40, une largeur variable de 0 m. 80 à 4 mètres ; elles portent de chaque côté de la longueur une gaîne dans laquelle on fait passer une tige de fer dont la longueur est un peu supérieure à la largeur des toiles. On peut ainsi suspendre les toiles par la partie émergeant à l'extérieur des bâtons de

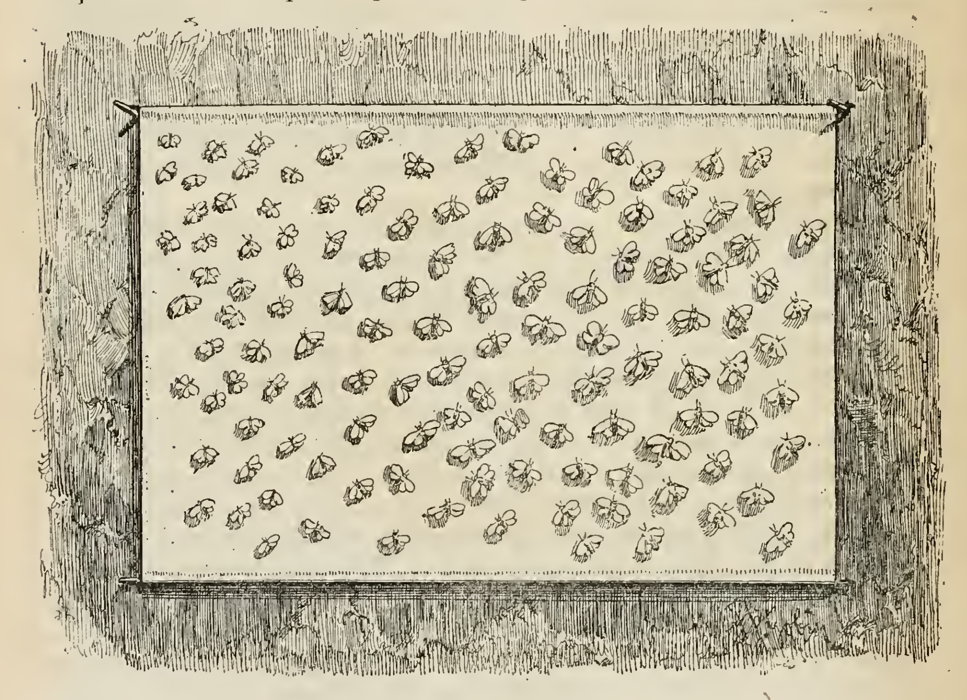


Fig. 50. — Toile fixée au mur, garnie de papillons.

fer aux pieux plantés dans le mur, et les retourner lorsque la chose est nécessaire.

Une fois le local ainsi approprié, on garnit les cadres. Pour cela on les place horizontalement sur les tables, et les ouvrières, assises de chaque côté, peuvent, avec assez de commodité, faire ce travail, mettant les cocons un à un entre les ficelles qui doivent les fixer.

Au fur et à mesure que les cadres sont remplis, on les dispose verticalement sur les traverses en les faisant appuyer par leurs tourillons, et on les rapproche les uns des autres de façon à ne laisser entre eux qu'un espace libre de 0 m. 06. Lorsque le local est suffisamment plein, on met tous les cadres du même côté en laissant pourtant un peu d'espace entre les deux appareils, et on attend la sortie des papillons. Les mâles, en sortant, cherchent à s'accoupler et montent à

la partie supérieure. En très peu de temps on les voit réunis en groupes au sommet du cadre ; alors on tourne ce dernier; les mâles retournent ainsi à la partie inférieure; ils remontent de nouveau, et, dans leur ascension, rencontrent les femelles et s'accouplent. En répétant deux ou trois fois l'opération, l'accouplement peut être considéré comme complètement terminé. Il faut alors procéder à l'enlèvement des papillons, ce qui se fait simplement en disposant entre les traverses une table au milieu et au-dessus de laquelle on fait tourner un cadre.

Les ouvrières, assises des deux côtés de la table (fig. 51), enlèvent les papillons en commençant par le milieu du cadre, et allant vers la partie inférieure. Les papillons accouplés doivent être déposés sur la toile qui a été préalablement étendue sur la table ; les autres sont mis sur la planchette portative que chaque ouvrière tient à ses côtés.

La moitié du cadre étant ainsi dégarnie, on le fait tourner et on opère de même sur l'autre moitié. On pousse alors le cadre vers l'autre extré-

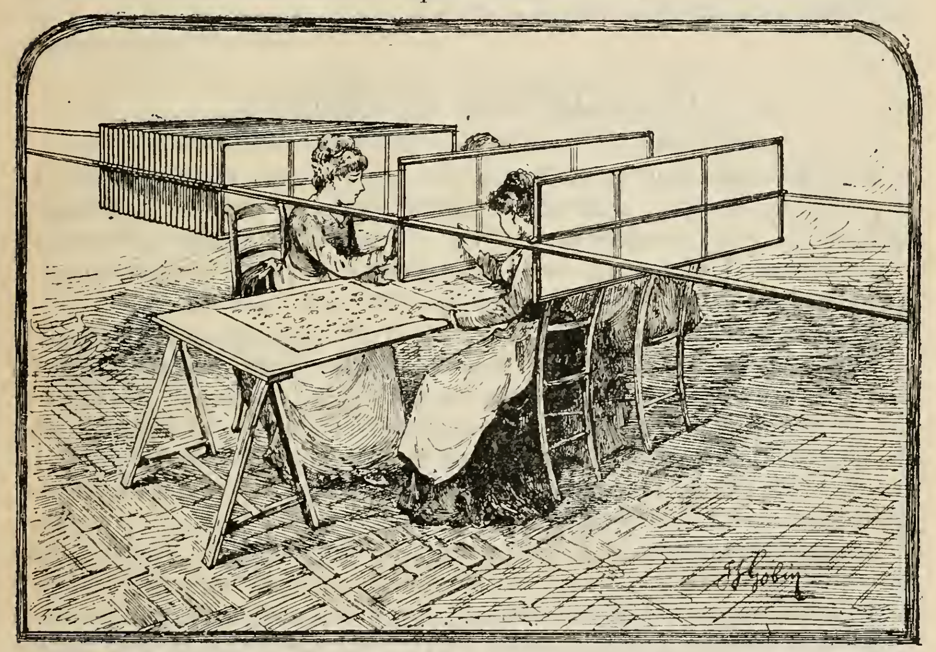


Fig. 51. — Ouvrières enlevant les papillons des cadres.

mité, et on agit ainsi sur les autres cadres qu'on fait arriver au-dessus du milieu de la table.

Quatre ouvrières peuvent travailler à une même table ; leur nombre est d'autant de fois quatre qu'il y a de files de cadres. Tout est mesuré selon la grandeur du local, et selon la quantité de cocons qu'on récolte.

Une ouvrière doit être spécialement chargée de changer les toiles au fur et à mesure qu'elles sont pleines, et de retourner de temps en temps celles qui sont suspendues aux pieux du mur pour favoriser l'accouplement des papillons isolés qui pourraient encore s'y trouver. Elle doit en outre veiller à ce que les différentes pièces du système ne soient pas confondues.

Les papillons étant destinés à être mis *en cellules* pour y être soumis à l'examen microscopique, ce système procure une grande éco-

nomie de temps, résultant de la facilité avec laquelle les diverses opérations du papillonnage sont exécutées.

Grâce à ces ingénieuses combinaisons, l'accouplement se fait pour ainsi dire comme à l'état de nature. Les autres systèmes prennent beaucoup plus de temps pour rapprocher les papillons et les mettre en contact. On peut aussi plus facilement et plus rapidement enlever et emporter les papillons. On ne les transporte plus à plusieurs mètres de distance, soit en les posant sur les mains, soit sur un carton, pour les placer ensuite sur les toiles qu'on a pendues au mur. On les porte simplement du cadre sur la table, c'est-à-dire à 0 m. 60 de distance au maximum, et on ne les prend que deux fois seulement avec les doigts. Il est avéré que l'accouplement s'accomplit mieux dans ces conditions, et que le désaccouplement est plus rare.

Ce système peut être mis en usage partout : la construction et l'assemblage des pièces sont des plus simples, et peuvent être exécutées par les plus médiocres ouvriers.

F. Gos,
Répétiteur à l'Institut agronomique

DE L'ÉLEVAGE DU MOUTON

AU POINT DE VUE DE LA CRISE AGRICOLE

Les moutons tendent à disparaître en France; en tous cas, la population ovine a considérablement diminué dans ces derniers temps : de 10 à 11 millions de têtes, disent les statistiques officielles.

Cependant je crois qu'une des manières les plus efficaces de conjurer la crise agricole est l'élevage des moutons.

Le blé se cultive à perte et personne ne suppose que le droit de 3 francs récemment voté modifiera beaucoup cette situation. Pourtant nos cultivateurs persistent à semer du blé, non par routine ou ignorance, mais parce qu'ils n'ont malheureusement pas d'argent. On se leurre de l'espoir toujours déçu de voir les cours se relever. Puis la culture du blé est encore un des moyens les plus rapides de battre monnaie avec le sol.

Peu de mois après les ensemencements, la machine à battre fonctionne et la récolte se transforme immédiatement en argent comptant.

Tandis que pour peupler les herbages il est indispensable d'immobiliser un énorme capital, surtout s'il s'agit de l'élevage des bœufs destinés à la boucherie, qui ne sont vendables qu'à trois, ou généralement quatre ans, même avec les races les plus précoces.

Les poulains destinés à la remonte de l'armée ne sont également livrables qu'à trois ans.

Pendant cette période, l'inventaire de bout de l'an peut accuser des bénéfices, sur le papier! Mais en attendant leur réalisation, il faut vivre et payer impôts, fermage, salaires, etc.

Une des causes d'infériorité de l'agriculture, c'est qu'elle ne comporte généralement que des opérations à longs termes : beaucoup plus dans tous les cas que les affaires commerciales proprement dites. On prétend que les grands magasins de nouveautés ne doivent leur étonnante prospérité qu'à la transformation incessante et rapide de leur capital. S'ils vendent pour cent mille francs de marchandises, écoulées d'autant plus vite qu'ils se contentent d'un très léger bénéfice, ce bénéfice devient largement rémunérateur s'il s'est répété plusieurs fois dans la même année.

L'agriculture n'avait jusqu'à ce jour que peu de manières de faire circuler son capital : l'industrie laitière, dont les rentrées sont fréquentes et rapides ; la spéculation d'engraissement d'animaux vendus peu de mois après leur achat (qui rentre dans les affaires commerciales), et enfin la culture des grains.

L'élevage des moutons peut également permettre de transformer rapidement son capital. Il va sans dire que je veux parler de l'élevage des moutons *précoces*.

Autrefois le mouton était considéré surtout comme producteur de laine fine. Son plus grand profit provenait de la toison. La plupart des éleveurs entretenaient de grands troupeaux de mérinos chargés de cornes et de fanons, serrés du devant et du derrière, hauts sur jambes, à côtes plates et dos anguleux, semblant ignorer que Backwell, lorsqu'il améliorait sa célèbre race de Dishley-Grange, avait enseigné qu'autrefois les moutons présentaient la conformation d'un collier de cheval et qu'il fallait leur élargir le dos de manière que le collier eût l'air d'être retourné.

On conservait ces moutons mérinos jusqu'à l'âge de trois ans, en vue de leur tonte et de leur fumier, devenus insuffisants pour payer leur entretien. La ruine a peu à peu pénétré dans les fermes lorsque l'invasion des laines de l'Australie et de la Plata a successivement fait baisser les cours jusqu'à l'effondrement actuel.

En élevant des moutons bien conformés, destinés à être vendus à la boucherie à un an au maximum, il n'en sera pas de même ; qu'il s'agisse de dishleys, de southdowns, de shropshires, de cotswolds, ou même de mérinos *précoces* (puisque certaines personnes prétendent qu'il en existe), peu importe.

Il s'agit sans grande dépense de se procurer quelques béliers de race améliorée pour transformer nos troupeaux.

Le regretté M. de Béhague faisait acheter tous les ans de grandes quantités de brebis berrichonnes ou solognotes ; il les nourrissait pauvrement, mais les faisait couvrir par des béliers southdowns, et tandis que les mères vivaient à travers les bruyères ou les aiguilles de pins, les agneaux aussitôt leur naissance étaient mis à l'engrais en stabulation permanente. Ils étaient successivement livrés à la boucherie comme viande de luxe à partir de huit ou dix mois ; il en vendait sans discontinuer toute l'année pour un peu plus de 30,000 francs.

J'ai signalé cet exemple connu de tous pour éviter une plus ample démonstration.

Voilà un capital renouvelé aussi rapidement que le comportent les opérations agricoles. Les jeunes moutons toujours en état de vente et recherchés par la boucherie sont faciles à liquider, si les fourrages ou les racines viennent à faire défaut, ou si les cours sont propices.

Je conseillerais d'employer des béliers plutôt de grande que de petite race ; non que je veuille dire qu'il faille livrer de gros moutons à la boucherie (bien au contraire).

Mais des agneaux d'une race un peu forte pèseront plus rapidement 30 ou 40 kilog. que ceux d'une petite venue et pourront par conséquent se vendre plus tôt.

Y a-t-il donc tant de profit à vendre les animaux jeunes ? Assurément oui ! Le développement des bêtes s'opère surtout dans le premier âge, et d'autant plus que la race est précoce.

Ouvrez un des catalogues du concours du palais de l'Industrie (sauf ceux des deux dernières années où par une déplorable lacune le poids des animaux n'est pas mentionné, mais antérieurement), vous y constaterez que les moutons primés de moins d'un an pèsent généralement de 60 à 65 kilog. par tête, et que dans la catégorie suivante, ils pèsent de 90 à 95 kilog., c'est-à-dire un accroissement de 60 à 65 kilog. la première année et seulement de 30 l'année suivante. Il s'agit bien entendu de la même race, poussée à outrance avec les mêmes rations entre les mains du même habile éleveur.

Ces chiffres authentiques se passent de tout commentaire et expliquent comment on peut gagner de l'argent en engraissant des animaux en moins d'un an, comment on en perd en les gardant deux ans et comment on se ruine en les gardant trois.

A ce propos, je ne conçois pas que l'administration de l'agriculture qui a ces chiffres sous les yeux (quand elle les donne), et qui assume la charge de nous mettre dans la voie du progrès par ses encouragements, persiste à nous offrir des prix pour les moutons au-dessus d'un an. La somme d'argent ainsi distribuée serait bien mieux placée en augmentant les prix et catégories des jeunes animaux.

D'une façon générale l'élevage des moutons a encore un avantage, c'est que son rendement net est supérieur à celui de l'espèce bovine. Les bœufs de boucherie courante donnent généralement 65 pour 100. Il faut des animaux de choix pour arriver à 70 pour 100, tandis que c'est le rendement ordinaire des bons moutons.

Enfin, et c'est encore un point capital, la viande de bœuf vaut péniblement 0 fr. 80 la livre au marché de la Villette, tandis que la cote des moutons est de 0 fr. 92 à 1 franc.

Ce sont les moutons allemands, hongrois et même russes qui viennent chaque semaine par 12,000 et 15,000 nous enlever ce bénéfice.

Les moutons manquent en France.

Elevons donc des moutons partout où la nature du sol le permettra. Engraissons les jeunes, et s'ils pouvaient n'avoir pas de laine, tout serait pour le mieux, du moins tant qu'il sera admis que pour la satisfaction des masses c'est l'étranger qui doit désormais nous vêtir.

Alphonse Tiersonnier,
Membre de la Société nationale d'agriculture.

LES PÉPINIÈRES DE SECOURS EN SOLOGNE

Mon voisin, vous étiez inscrit pour une bonne part dans les 29,000,000 de plants de *pins sylvestres* demandés pour la délivrance de cette année passée 1884.

Votre régisseur était un concurrent du prix *David-Cannon*, fondé pour solliciter et récompenser les braves conducteurs de nos travaux de *reboisement*.

Je crois même que vous devez faire prochainement votre déclaration de concours pour le *prix d'honneur* de 1,000 francs offert par le Comité central agricole de la Sologne aux agriculteurs et aux sylviculteurs.

Vous êtes donc en bonne place pour juger de l'importance qui s'attache à la conservation pendant quelque temps encore, si ce n'est pendant les huit années promises par la décision ministérielle du 21 janvier 1881, de nos *pépinières de secours*, conservation réclamée encore par le Comité en sa dernière séance du 26 octobre dernier.

Vous savez que cette forme intelligente et économique de *secours* accordé à notre Sologne dévastée par les gelées de l'hiver 1879-80, est d'*intérêt public*, car il y avait nécessité, urgence de reconstituer les forêts détruites, afin d'empêcher la contrée de retomber à l'état de bruyères et de marécages, nécessité de rendre à la population ouvrière sa principale source de travail; vous savez que

ces pépinières sont d'*intérêt privé*, car c'était un acte de justice dû à des *sinistrés* dont les travaux avaient arraché la Sologne au désert, à la fièvre, et qui se voyaient sous le coup de la perte, pendant quinze ans, de tous leurs revenus.

Le *but visé* était en outre : la substitution au *pin maritime* du *pin sylvestre* qui ne gèle pas, — de la *plantation* aux *semis* dans des terrains où se trouvent encore des souches, du sous-bois, des bruyères. Enfin la nécessité de rendre aux ouvriers un travail immédiat, — par la création et l'entretien de ces pépinières au nombre de six, placées dans les centres les plus éprouvés et qui sont comme autant de petites *écoles forestières*, et — par le repiquage, dans toute la contrée, des plants délivrés.

Vous savez mieux que tout autre que les résultats obtenus ont été non seulement un encouragement, mais encore un entraînement vers le *reboisement* et le *boisement*, ces conditions essentielles d'assainissement et de fortune en *notre lieu*.

Quant au *côté économique* de la question, il a été résolu. Les crédits n'ont jamais été dépassés et les 34 millions de plants fournis jusques à ce jour ont à peine atteint le prix de 2 fr. 50 le mille ; de plus, les pépinières sont dans un tel état de bon entretien qu'il serait de mauvaise administration, de mauvais exemple, d'abandonner un sol qui doit avoir reçu les éléments de production au moins pour deux années encore.

Vous êtes donc convaincu, comme moi, mon voisin, comme nous, comme nos Comices, comme nos Conseils généraux, comme le Comité central, comme la Société des agriculteurs de France, qu'il y a là une œuvre de bien public à sauver, et que si le budget du ministre de l'agriculture l'oblige à diminuer de moitié le crédit annuel de 29 à 30,000 fr. destiné à sa continuation (ce qui serait sa fin), nous avons des titres suffisants pour obtenir que l'autre moitié soit prise sur les 2 millions de francs attribués aux cas d'incendies, de grêle, de gelée, etc.

Pour obtenir ce complément de secours, serait-ce seulement pour cette année et pour 1886, il nous faut l'influente intervention de nos préfets, de nos députés, de nos sénateurs. Vous comptez certainement des amis parmi eux ; employez-les. Vos collègues, nos voisins *sinistrés*, la Sologne entière vous devront reconnaissance. Il y a urgence, mon voisin, car si le repiquage des plants de 1884 est assuré pour la délivrance de cet automne 1885, il faudrait pouvoir faire en ce mois d'avril prochain les semis indispensables pour celle de l'automne 1886, et quelques mille francs sans doute suffiraient à la tâche.

Ernest Gaugiran,
Ancien membre de la Commission départementale de reboisement.

NOUVELLES INVENTIONS AGRICOLES

ANALYSE SOMMAIRE DES DERNIERS BREVETS DÉLIVRÉS

163,298. Lockert. 15 juillet 1884. *Emploi du verre ou du cristal trempé ou non trempé pour la fabrication des cylindres, disques, meules, etc., employés aux diverses opérations de la mouture.* — Le breveté revendique d'une manière générale l'application du verre massif, lisse ou grainé, à la construction des cylindres de moulins, pour remplacer le métal ou la porcelaine.

163,348. Johnstone. 17 juillet 1884. *Perfectionnements dans les appareils pour le séchage de toutes sortes de déchets d'animaux, de poissons et autres matières, applicables aussi à la concentration des liquides.* — Ce brevet porte sur des perfectionnements de construction apportés à la sécheuse connue sous le nom de sécheuse Johnstone, et permettant d'y faire le vide pour activer le séchage.

163,352. Bamlett. 17 juillet 1884. *Perfectionnements dans les râteaux à cheval.* — Ce brevet est relatif à un perfectionnement apporté au mécanisme des râteaux à cheval pour faciliter le relevage des dents et consistant dans un levier à double bras articulé sur l'essieu. L'un des bras reçoit, dans une rainure qui en règle la course, le boulon d'attache du bâti oscillant des dents mobiles ; l'autre sur lequel est attachée la bielle de relevage, porte une corne recourbée sur laquelle est enfilé un ressort à boudin auquel elle sert de guide. Ce ressort, qui prend son point d'appui sur le moyeu du levier, appuie, à l'autre extrémité, sur la bielle de manœuvre et, pendant le relevage, il agit sur elle, par l'intermédiaire d'une rondelle saillante, pour aider à la mettre, ainsi que le levier releveur, au point mort.

163,419. Grahmann et Allé. 21 juillet 1884. *Perfectionnements dans la*

disposition du levier-directeur pour la manœuvre des charrues à socs multiples. — Le perfectionnement porte sur la disposition du levier servant à relever les socs de la charrue, dans une charrue munie à l'avant d'une roue courante, et, à l'arrière, de deux roues porteuses montées sur un essieu coudé; le levier est combiné de manière qu'en le poussant vers l'avant on relève les socs et de sorte que le relevage peut se faire en marche en s'aidant de l'effort même exercé par l'attelage.

163,420. Grahmann et Allé. 21 juillet 1884. *Perfectionnements dans la construction des dents pour machines à battre.* — Ce brevet porte sur une dent pour batteur de machines à battre établie en forme de sabre et dont les deux faces latérales présentent deux ou plusieurs rainures de sens parallèle à la surface percutante recourbée des dents et occupant presque toute la hauteur de la dent. Dans ces rainures sont formées des nervures saillantes; on obtient ainsi non seulement un battage proprement dit des épis; mais encore leur égrénage, et le travail est plus complet.

163,438. Delahaye. 23 juillet 1884. *Genres d'escamoussures à mouvement mobile autour d'un axe transversal au suivant ou age de la charrue Brabant.* — Ce brevet porte sur un genre d'escamoussure caractérisé par la présence de deux canons ou douilles perpendiculaires l'une sur l'autre; dans l'une passe l'age de la charrue; dans l'autre la tige qui relie les deux montants d'essieu : l'un de ces montants se recourbe en équerre, et sa branche horizontale, dirigée en avant, constitue un levier sur lequel on agit pour terrer plus ou moins la charrue, ce qui permet de supprimer la vis ordinairement affectée à cet usage; un verrou d'arrêt maintient ce levier dans la position qui lui a été donnée.

Cette disposition de l'age et des montants d'essieu permet en outre d'écarter les roues du coutre, etc., et, par suite, d'employer des roues de grand diamètre.

163,453. Société Aebi et Muhlethaler. 23 juillet 1884. *Nouveau procédé et nouveaux appareils pour monder et moudre les grains et les légumes.* — Les brevetés revendiquent de préparer le gruau et la farine par un procédé qui consiste à tremper le grain dans 7 pour 100 environ d'eau, à le monder, à le sécher et à le torréfier plusieurs fois, à le frotter sur une râpe après avoir retiré les parties sèches en tamisant, puis à faire passer dans un moulin assemblé sur l'appareil mondeur. Les grains humides sont râpés sur des tôles disposées pour cela et placées verticalement, l'une fixe et l'autre mobile. Le mondage se fait sur une mondeuse horizontale sur laquelle se meut un distributeur.

163,457. Blanchard. 23 juillet 1884. *Système d'oreille à herse circulaire pour charrues.* — Le breveté dispose sur le côté du versoir un support dans lequel est monté un axe vertical portant un certain nombre de disques ou molettes coupantes qui divisent la terre pendant son retournement.

163,497. Terrain. 26 juillet 1884. *Avant-corps de charrue perfectionnée à pointe et soc mobiles.* — Charrue caractérisée par le montage de la tige mobile réglable qui constitue la pointe du soc, lequel est en fonte.

Ch. Assi et L. Genès,
Ingénieurs-conseils en matière de brevets d'invention,
36, boulevard Voltaire, Paris.

LES TARIFS DOUANIERS SUR LES CÉRÉALES
ET LE BÉTAIL

Messieurs, il est bon, je crois, que le Conseil, et par lui la Société des agriculteurs de France tout entière, connaissent la suite qui a été donnée aux délibérations que nous avons provoquées sur l'importante question du relèvement des tarifs douaniers. L'unité de vues des agriculteurs, leur action énergique, l'influence de leur bon sens sur les pouvoirs publics ont porté des fruits qu'il importe de mettre en lumière, et nous trouvons dans ce fait un enseignement utile pour l'avenir.

La Société s'est placée sur un terrain solide, en repoussant de prétendues faveurs, en ne demandant qu'un régime d'égalité, en démontrant que le droit, le patriotisme, les faits, attestent l'injustice criante de la situation que lui ont faite le régime économique de 1860 et les traités de commerce renouvelés dans ces dernières années, malgré toutes nos protestations. Notre persévérance a fini par amener les esprits à cette conviction que, transformée par les découvertes de la

1. Rapport présenté au Conseil de la Société des agriculteurs de France.

science, l'industrie agricole a aujourd'hui les mêmes droits que les autres industries, et que toutes doivent être soumises aux mêmes lois.

L'agriculture compte 18 *millions* de travailleurs, et 6 autres millions sont directement intéressés à son œuvre; c'est elle qui nourrit les ouvriers de toutes les autres industries; sa prospérité est donc la clef de voûte de la prospérité de la France industrielle tout entière. On a méconnu ses besoins, on a calomnié ses exigences; il importe alors que ses affaires soient tenues constamment à l'ordre du jour de toutes les discussions et que l'on puisse clairement apprécier la modération de ses revendications.

Si de grandes souffrances ont fait éclater des plaintes importunes, que l'on sache bien au moins que nous ne cherchons que la vérité, que nous demandons les investigations les plus complètes, que nous offrons à l'examen des hommes consciencieux nos comptes, nos évaluations, et que nous acceptons avec reconnaissance tous les contrôles et toutes les enquêtes. La bonne foi est notre première loi, nous invoquons celle de nos contradicteurs; et nous n'avons qu'un adversaire redoutable, c'est l'ignorance des affaires de l'agriculture dans beaucoup de ceux mêmes qui en parlent avec le plus d'assurance, dans des hommes fort doctes en d'autres matières assurément, mais qui ne savent ni ce que nous sommes, ni ce qu'il nous faut. Notre devoir est de prendre corps à corps cette ignorance et de lui imposer silence par d'irréfutables démonstrations : vous n'y manquerez pas, je l'espère.

Je ne vous rappellerai pas, messieurs, le rôle considérable qu'a joué notre Société en 1879, lors de la discussion du tarif général des douanes : les dépositions qu'elle a été appelée alors à porter devant les commissions des deux Chambres; l'enquête qu'elle a ouverte en 1880 dans tous les départements, sur la situation de l'agriculture et de la propriété rurale; les vœux qu'elle n'a cessé de formuler dans chacune de ses sessions. Je n'ai pas besoin de vous dire non plus avec quel éclat les questions les plus importantes ont été discutées dans notre dernière session; mais je veux appeler votre attention sur le rôle de notre Société dans les débats que vient de soulever la question du relèvement des taxes douanières à l'entrée des grains et des bestiaux étrangers dont nous avons les premiers indiqué la nécessité.

Sur une décision du Conseil, la Société adressa le 4 novembre 1884 à toutes les Sociétés d'agriculture et à tous les Comices de France, affiliés ou non, le questionnaire du groupe agricole de la Chambre des députés, dont nous avions accepté les termes, les invita à y répondre, et convoqua leurs délégués à Paris pour le 20 novembre, à l'effet d'examiner une situation dont le monde agricole et les pouvoirs publics eux-mêmes commençaient à se préoccuper vivement. Près de 500 réponses au questionnaire arrivèrent dans les bureaux de la Société; 250 sociétés, appartenant à 60 départements, envoyèrent leurs délégués à notre congrès, et jamais assurément l'agriculture ne se vit plus heureusement et plus largement représentée dans une assemblée.

La sûreté des informations, le sens pratique des affaires qui caractérisèrent cette réunion aboutirent à cette conclusion : qu'il fallait mettre, à ce moment, de côté tous les vœux qui ne devaient être réalisés qu'à long terme, ceux spécialement qui ne pouvaient avoir de solution qu'après l'expiration des traités de commerce existants, et concentrer tout son effort, d'abord sur notre invariable réclamation, l'égalité de traitement entre l'agriculture et l'industrie, ensuite sur la nécessité d'établir un droit compensateur par une surtaxe à l'entrée des céréales et des bestiaux étrangers laissés en dehors des traités de commerce, surtaxe possible par conséquent et indiquée par la disposition où était l'Allemagne de prendre une mesure identique.

Une Commission nommée par l'Assemblée avait reçu mission de dépouiller les dépositions de l'enquête, de les résumer et de formuler les chiffres qu'elles proposaient. Dès le lendemain 21 novembre, son rapporteur, l'un de nos secrétaires, M. Houdaille de Railly, proposa au nom de la Commission de fixer, comme minimum des droits à inscrire au tarif général des douanes, les chiffres suivants qui furent successivement adoptés :

CÉRÉALES.	Tarifs actuels.	Tarifs proposés.
	francs.	francs.
Blé, méteil, épeautre, par quintal..............	0.60	5.00
Seigle, avoine, orge ou maïs, par quintal......	exempts.	3.00
Farines de toute nature, par quintal...........	1.20	9.00

BÉTAIL.	Tarifs actuels.	Tarifs proposés.
	francs.	francs.
Chevaux par tête	30.00	70.00
Poulains ayant toutes leurs dents de lait, par tête	18.00	35.00
Bœufs, par tête	15.00	60.00
Taureaux et vaches, par tête	8.00	40.00
Taurillons, bouvillons et génisses ayant toutes leurs dents de lait, par tête	5.00	20.00
Moutons, par tête	2.00	7.00
Porcs, par tête	3.00	15.00
Porcs de lait, par tête	0.50	3.00
Viandes fraîches, par 100 kilog	3.00	20.00
Viandes salées, par 100 kilog	4.50	15.00

A ce moment même, ainsi que le fit remarquer le président de la réunion, une proposition parlementaire, émanant des députés de l'Aisne, était déposée sur le bureau de la Chambre des députés, et, semblant résumer tous les chiffres proposés par les asssociations agricoles dont nos délégués étaient les organes, prêtait par sa simultanéité et son identité une importance à nos propres décisions. Elle donnait, en outre, une base aux discussions de la Chambre des députés.

Notre réunion avait tenu en deux jours quatre longues séances, et les débats avaient revêtu un caractère de gravité remarquable. Conformément à une décision de l'assemblée, un exposé de nos travaux et de ses conclusions fut porté immédiatement à M. le ministre de l'agriculture par une délégation ayant à sa tête l'un de nos présidents, M. Jacquemart, exposé net et précis des raisons qui avaient déterminé les chiffres présentés et dont voici les dernières phrases :

« Puisque le conseil des ministres n'a pas encore pris de résolution, nous vous demandons, monsieur le ministre, de vouloir bien faire pour l'agriculture ce que vous avez si heureurement fait pour la sucrerie.

« Nous connaissons votre bon vouloir pour les intérêts agricoles, mais nous savons aussi quels obstacles vous rencontrez.

« C'est pourquoi nous avons espéré, en vous apportant le concours de presque tous les départements, vous donner la force nécessaire pour faire accepter nos demandes par le conseil des ministres, avant qu'il n'ait fixé les nouveaux droits de douane, et pour obtenir de la Chambre, ainsi que vous l'espérez, qu'elle les sanctionne par son vote, avant de se séparer.

« Il est nécessaire d'aller vite dans cette voie, afin de limiter les importations motivées par la crainte d'un changement de régime et qui rendent la crise plus aiguë. Il est nécessaire, surtout, de rendre au plus tôt quelque espérance à l'agriculture épuisée et désolée. »

Le lendemain, j'avais à remercier M. le ministre de l'agriculture du bon accueil qu'il avait fait à notre délégation, et devant des manifestations déjà inquiétantes, je crus devoir lui dire en terminant :

« J'ai regretté plusieurs fois, monsieur le ministre, que vous ne fussiez pas témoin du calme et de la modération de nos réunions : ils témoignent d'une force qui se sent, d'une conviction profonde que les intérêts que nous défendons sont ceux du pays lui-même, de la certitude que toutes les opinions politiques s'effaceront devant la nécessité de faire ce qu'il faut pour se sauver.

« Il nous est revenu, monsieur le ministre, que vous étiez accusé d'avoir contribué à l'agitation du monde agricole par la déclaration si franche que vous aviez faite de ses souffrances et de la connaissance que vous en aviez. On vous ferait un crime de trop bien voir les choses et de les dire telles que vous les voyez. S'il en était ainsi, monsieur le ministre, votre caractère n'en recevrait aucune atteinte assurément, mais ce serait un signe bien douloureux, bien inquiétant pour l'agriculture. Nous y verrions une méconnaissance de la situation, un oubli des responsabilités qui pèsent sur le gouvernement, qui seraient de nature à porter gravement atteinte à son crédit.

« De là à croire que l'on aura fait un acte décisif en faveur de l'agriculture en lui accordant un relèvement de droits de douane sur certains de ses produits, il n'y a qu'un pas. Or, monsieur le ministre, nous ne cesserons de dire que cet allègement que nous demandons pour elle ne la sauvera pas, et qu'il faut plus et mieux. Notre régime économique est injuste et ruineux, il doit être changé ; nous voulons être relevés de cette détestable situation d'inégalité avec les autres industries dans la lutte que toutes ont également à soutenir contre les produits étrangers qui envahissent notre marché, grâce au bas prix des transports. Des excès de production, ou un prix de revient des plus faibles, permettent à ces

produits d'abaisser leurs ventes à des prix qui nous sont interdits par toutes les conditions économiques et sociales de notre pays, par des exigences fiscales qui grandissent tous les jours, vous le savez, monsieur le ministre. »

Vous n'ignorez pas que M. le ministre de l'agriculture avait déjà présenté le 14 août un projet de loi tendant à élever le droit d'entrée en France des bestiaux étrangers; mais le gouvernement s'était jusqu'alors abstenu de rien proposer pour les céréales. Ce fut le 1er décembre seulement que, sur la demande du ministre de l'agriculture, le conseil des ministres adopta la résolution d'appuyer les propositions d'initiative parlementaire qui demandaient l'augmentation des droits d'entrée sur les céréales; et, le 26 décembre, à la veille de la clôture de la session, sur l'interpellation de M. Georges Graux, M. Méline déclara : que le gouvernement avait le désir de voir venir en discussion le plus tôt possible le projet de relèvement des tarifs douaniers sur les produits agricoles; qu'il n'ignorait pas toute l'importance que l'agriculture attachait à ce projet, et que, pour son compte, il était résolu à lui donner satisfaction; qu'il demanderait donc, au début de la prochaine session, que ce projet de loi fût mis à l'ordre du jour avant tous les autres.

Telles étaient les intentions de M. le ministre de l'agriculture; mais, il faut bien le dire, puisque la presse a donné à ces faits la plus grande publicité et qu'ils ont eu les plus fâcheuses conséquences quant aux chiffres des surtaxes obtenus par le gouvernement, des dissentiments graves se produisirent sur cette question dans le conseil des ministres.

M. l'amiral Peyron, ministre de la marine, disait à un délégué des chambres syndicales de Marseille après le vote de la loi à la Chambre des députés : « Soyez reconnaissant envers M. Rouvier, votre compatriote, et aussi envers M. Raynal. Sans l'opposition des ministres du commerce et des travaux publics et sans la mienne, les blés étrangers eussent été frappés à leur entrée en France d'une surtaxe de 5 fr. » Si, d'autre part, on consulte, dans le *Journal officiel*, le compte rendu de la séance du 25 février, on y voit, non sans surprise, que M. le ministre de l'agriculture soutenant au nom du gouvernement et votant la surtaxe de 3 fr. à l'entrée des blés étrangers, M. le ministre du commerce, M. le ministre des travaux publics et M. le sous-secrétaire d'Etat du ministère de l'intérieur votent ouvertement contre lui. Comment s'étonner, après cela, de la nécessité où s'est trouvé le ministre de l'agriculture, pour obtenir au moins la neutralité de quelques-uns de ses collègues, de consentir à un abaissement de la surtaxe dont il avait si éloquemment lui-même démontré la nécessité, et de repousser un droit sur le maïs, aussi équitable qu'aucun autre?

De telles contradictions devaient avoir leur contre-coup dans la commission parlementaire et aller jusqu'à compromettre la gravité de ses délibérations. Nous l'avons vue, en effet, après avoir adopté un beau et savant rapport de M. Georges Graux, changer quatre fois d'avis et quatre fois de rapporteurs, durant les débats de la Chambre, et aboutir, dans les derniers jours de la discussion, à ce résultat étrange que l'assemblée a fini par ne plus tenir aucun compte des opinions qu'elle manifestait.

En définitive, la Chambre des députés a voté les tarifs suivants :

Froment	3 fr.	00	au lieu de	0 fr.	60
Farines	6	00	—	1	20
Avoines	1	50	—	»	»
Seigle	1	50	—	»	»
Orge	1	50	—	»	»

C'est un abaissement considérable, on le voit, des droits que nous avions demandés, et le maïs n'est pas compris dans cette nomenclature.

Cette mesure se trouvera donc ne satisfaire personne, ni les libre-échangistes de la nouvelle école dont elle contredit les doctrines, ni les agriculteurs qui trouvent avec raison que les droits compensateurs qu'on leur accorde ne sont nullement en harmonie avec le prix de revient de leurs denrées.

Nous sommes en présence d'une production étrangère énorme et qui, forcée d'écouler ses produits, en fixera toujours les prix de manière à accabler les produits français et à faire donner la préférence aux siens.

Sans parler de l'Australie, que nous n'avions pas redoutée jusqu'ici et qui ne nous a pas envoyé en 1884 moins de 1,148,064 quintaux métriques, examinons ce qui se passe du côté de l'Inde et du côté des Etats-Unis d'Amérique.

D'après M. Risler, le prix moyen du froment à Calcutta était en octobre der-

nier de..	11 fr.	65
Le fret jusqu'à Marseille, la manutention, l'assurance maritime, le droit de 0 fr. 60..	4	10
Total par 100 kilog. pris à Marseille..............................	15	75
Soit par hectolitre..	12	60

J'ajouterai que l'Inde consacre cette année *un milliard* de francs au développement des chemins de fer qui conduiront ses produits dans les ports d'embarquement, et que l'Angleterre a un immense intérêt à développer dans cette colonie la production du blé qui lui est nécessaire.

Selon M. Risler encore, le blé de Chicago revient à 18 francs au Havre par 100 kilog., — soit 16 fr. 80 l'hectolitre.

D'une autre part, les rapports officiels du consul de France à Chicago, M. Edmond Bruwaerts, cités par M. le sénateur Paris dans la discussion du Sénat, établissent de la manière la plus détaillée que, bien que les blés n'aient valu en 1882 que 8 fr. 21 l'hectolitre dans l'Illinois, il croit devoir fixer le prix moyen actuel à 11 fr. 80 l'hectolitre; que le transport de Chicago à New-York est payé 1 fr. 50; celui de New-York au Havre, 2 fr. 21 (en tout 3 fr. 71), ce qui fait revenir l'hectolitre de blé, rendu au Havre, à 15 fr. 51 l'hectolitre.

Si l'on ajoute au blés indiens et aux blés américains le droit nouveau, cela fera : 14 fr. 42 l'hectolitre pour le blé de l'Inde; 17 fr. 91 l'hectolitre pour le blé des Etats-Unis.

Mais M. le ministre de l'agriculture, dans son discours au Sénat, a cité un document intéressant, c'est l'enquête faite très récemment par ce qu'il nomme « le journal officiel de l'agriculture à Chicago » le *Prairie farmer*, sur le prix de revient de la culture du blé dans cette région. Cette enquête fort sérieuse donne les résultats suivants :

Un Etat ancien, le *Wisconsin*, alternant la culture du blé avec des cultures industrielles intensives et très fructueuses, donne un prix de revient de 11 fr. 20 l'hectolitre; deux Etats nouveaux, l'*Iowa* et le *Kansas*, 6 fr. 91 et 7 fr. 21.

Si on prend la moyenne de ces trois prix, on trouve le chiffre de 8 fr. 44, et, en y appliquant les calculs du consul de France à Chicago pour les prix de transport jusqu'au Havre, nous obtenons le chiffre de 12 fr. 15 l'hectolitre, soit, avec le droit nouveau, 14 fr. 55.

L'agriculture française peut-elle continuer à produire du blé dans ces conditions? Si elle renonce à cette culture, ne prépare-t-on pas à notre nation la situation la plus périlleuse qui se puisse concevoir, celle d'avoir à compter pour se nourrir sur une production à laquelle une guerre maritime peut interdire l'accès de nos ports? Les hommes d'Etat les plus illustres n'ont-ils pas pensé de tout temps que le signe de la prospérité d'une nation continentale, que la première condition de sa sécurité, c'est qu'elle puisse se suffire à elle-même?

C'est dans cet état que la question fut portée de la Chambre des députés au Sénat. Nous demandâmes immédiatement à la commission nommée l'autorisation pour le bureau de la Société d'aller lui transmettre les vœux des Sociétés agricoles dont nous étions devenus les représentants autorisés; mais une réponse de son président nous déclarait aussitôt, en termes bienveillants nous devons le dire, qu'avant d'avoir reçu notre demande la Commission avait pris une résolution sur laquelle il lui était impossible de revenir, celle de n'entendre personne autre que des sénateurs auteurs d'amendements présentés au projet de loi, et nous n'avions qu'à nous incliner.

Le rapport de cette Commission a conclu à l'admission pure et simple du projet voté à la Chambre des députés, et le Sénat s'est arrêté lui-même à cette résolution après un débat de plusieurs jours. La lutte a présenté là la même vivacité qu'à la Chambre des députés, les arguments y ont été à peu près les mêmes dans les deux sens, et notre cause, comme toujours, y a trouvé de vaillants et éloquents défenseurs.

Après la discussion sur la loi des céréales, est venue à la Chambre des députés celle sur l'élévation des droits d'importation sur les bestiaux étrangers. Comme pour les céréales, le Gouvernement a demandé des droits inférieurs à ceux que sollicitaient les délégués des Comices, savoir :

Bœufs....................................	25 fr. au lieu de	60 fr.
Vaches....................................	12 —	40 —
Taureaux..................................	12 —	» —
Bouvillons, génisses......................	8 —	20 —
Porcs.....................................	6 —	15 —

Porcs de lait	1 fr. au lieu de	3 fr.
Moutons	3 —	7 —
Viande fraîche	7 —	20 —
Viande salée	8 —	15 —

Rien pour les chevaux.

La Commission de la Chambre, celle-là même qui avait si souvent varié sur les droits des céréales, a repoussé tous les droits sur le bétail proposés par le gouvernement ; mais aucune de ses conclusions n'a été adoptée et le projet du ministère a passé tout entier. La loi a été également votée par le Sénat, dans la même séance que celle des céréales.

Revenons sur ces débats.

De violentes injures ont été, pendant le cours de la discussion à la Chambre des députés, adressées au ministre de l'agriculture, à propos de la présentation du projet de loi sur le bétail. Il y a fermement maintenu son opinion, démontré que la France avait besoin de produire plus de bétail pour n'être pas à la merci de l'étranger, que cette production faiblit actuellement devant des bénéfices insuffisants, que les prix du bétail sur pied vont tous les jours en baissant, la nécessité par conséquent de défendre la production nationale contre une concurrence redoutable, tout en ménageant les intérêts des consommateurs.

Le ministre s'est appuyé sur des chiffres certains, pour montrer que les prix de la boucherie ont toujours été en augmentant, tandis que ceux payés à l'éleveur diminuaient, et que l'écart devenait plus considérable tous les jours, par suite des exigences des intermédiaires. Sa démonstration l'a emporté sur les vives oppositions qu'elle a soulevées.

En terminant la discussion, le ministre a fait remarquer que la consommation des grandes villes était surtout atteinte par les octrois, qu'une tête de bœuf paye 53 francs à l'entrée de Paris[1] et que ce droit si lourd ne profite en rien au producteur, tandis qu'il n'en est pas de même du droit de douane, qui est payé en grande partie par l'importateur et protège d'autant le producteur français.

Enfin M. le marquis de Roys a piqué au vif les ardents défenseurs du libre-échange à la Chambre, en affirmant avec une grande vérité que tout ce qu'on peut dire contre la protection agricole s'applique avec autant de force à la protection industrielle, et qu'on se garde bien de demander la suppression de tous les tarifs douaniers de l'industrie, parce qu'on sait que ce serait jeter sur le pavé des millions d'ouvriers. Il a conclu en disant que ce qui ressort de ces débats, c'est que les agriculteurs ne demandent que le droit commun et que c'est le droit commun qui leur est refusé.

En ce qui concerne l'emploi des recettes à provenir des nouveaux tarifs, la Chambre des députés a jugé que la question était du ressort d'une commission des finances et non de celle des douanes, et le ministre des finances a considéré comme attentatoire aux droits du gouvernement toute décision fixant l'emploi d'un impôt qui doit figurer au budget des recettes au même titre que tous les autres. La question paraissait avoir été renvoyée à l'examen de la Commission du budget de 1886, qui sera bientôt nommée ; mais M. le ministre des finances l'a préjugée dès maintenant, car le projet de loi de finances pour 1886 déposé sur le bureau de la Chambre des députés fait emploi des ressources à provenir de la surélévation des droits de douane.

Il me semble inutile de mentionner avec détail les divers systèmes qui dans le cours des débats ont essayé de se substituer à l'augmentation des droits de douane : M. Paul Bert voulant supprimer la transmission à titre onéreux des immeubles, aussi bien que la surélévation des droits de douane, et les remplaçant par un impôt sur le revenu ; M. Germain offrant de substituer à l'augmentation des droits de douane la suppression de la totalité du principal de l'impôt foncier, mais compensant la diminution des recettes du Trésor en élevant à 300 francs par hectolitre le droit de consommation sur l'alcool. Les agriculteurs ne se sont pas laissé séduire par ces nouveautés ; ils ont repoussé tous les contre-projets qui n'arrivaient évidemment dans le débat que comme un dérivatif, et vous avez donné mission à votre bureau d'aller porter à M. le ministre de l'agriculture le vœu que vous exprimâtes dans votre séance du 19 février, que rien ne détournât le gouvernement des droits de surtaxe sur les produits agricoles, ce que M. le ministre nous déclara être absolument dans ses intentions.

1 Les droits d'octroi pour le bétail sont, à Paris : Bœuf, 53 fr.; Vache, 35 fr.; Porc, 16 fr.; Mouton, 4 fr.

La Chambre, on le sait, a voté purement et simplement le projet sans tenir aucun compte des amendements.

Chacun se demande maintenant quel sera l'effet de la nouvelle loi sur le prix du blé, sur le prix du pain et sur le prix de la viande

Il serait téméraire d'imiter les prophètes hardis que nous avons entendus prédire que les plus grands malheurs nous menaçaient, si la loi était votée, et nous ne voulons rien affirmer en sens contraire. La situation est absolument nouvelle : Les excès de production sont devenus pour toutes les industries une plaie à laquelle nous ne connaissons pas de remède, ils nous jettent dans un inconnu redoutable, et il nous paraît que l'équilibre rompu entre la production et la consommation ne peut amener que des ruines.

Ceci dit, j'observe d'abord, qu'ainsi que le prédisait M. Jacquemart à M. le ministre de l'agriculture le 23 novembre dernier, la spéculation a profité des trop longs délais apportés à la discussion de cette question devant les Chambres pour nous envoyer des quantités considérables de blé. Le *Journal officiel* publie le relevé des blés entrés en France du 1er août au 15 février, ce relevé nous donne 7,176,512 quintaux métriques de grains et 319,161 de farines, s'ajoutant à un stock déjà plus que suffisant. Les cours en seront nécessairement écrasés; mais qu'importent en réalité les besoins de la consommation à un commerce qui a pour fournisseur un producteur toujours en situation de lui livrer la marchandise dont il trafique aux prix les plus abaissés !

Les récoltes en blé de la France ont passé de 92 *millions* d'hectolitres, moyenne de 1878 à 1881, à :

122,153,000	pour 1882
103,753,000	pour 1883
111,141,000	pour 1884

ce qui dépasse sensiblement le quart de la production de l'Europe tout entière ; mais les importations n'ont pour ainsi dire pas varié pour les dernières années :

12,853,054	quintaux	métriques	en 1881
12,946,981	—	—	en 1882
10,117,673	—	—	en 1883
10,548,064	—	—	en 1884

Il est donc raisonnable de penser que les prix ne peuvent hausser cette année pour le blé. En sera-t-il autrement pour la culture de 1885 et celle des années suivantes? Cela dépendra en partie des quantités fournies par la production indigène, qui devra lutter à tout prix contre l'importation étrangère ; mais, en tout cas, il est bien probable que la surtaxe tout entière se payera par les blés étrangers et qu'il en sera pour elle ce qui en est de celle de 7 francs sur le sucre, votée l'année dernière. Cette surtaxe avait entraîné les mêmes prédictions néfastes, de la part de ceux qui la combattaient; or, il est de notoriété que le sucre, à qualité égale, est, aujourd'hui, sur les marchés allemands, de 7 à 8 francs au dessous des prix français, que c'est par conséquent l'Allemagne qui paye la surtaxe tout entière, et que, bien loin d'en souffrir, le consommateur français a vu les prix descendre fort au-dessous de ce qu'ils étaient avant la surtaxe.

Ainsi, en ce qui concerne le prix du pain, il ne peut pas y avoir de hausse si le prix du blé ne hausse pas; et, s'il hausse, ce sera de si peu de chose que la différence sur le prix du pain sera inappréciable : d'ailleurs, la statistique nous montre depuis cinquante ans que le prix du pain ne varie pas nécessairement en même temps que ceux du blé et des farines, et on ne peut considérer que comme une manœuvre de la spéculation l'élévation de quelques centimes qui s'est produite à Paris entre le vote de la Chambre des députés et celui du Sénat, manœuvre qui serait bien de nature à justifier la taxe qu'il dépend du préfet de la Seine d'appliquer à la boulangerie de Paris. A cet égard, je ne puis mieux faire que de citer ce que M. le comte Paul de Gasparin disait dernièrement dans un très remarquable article sur cette question :

« Quant à l'intérêt des classes ouvrières, il sera cent fois mieux servi par le maintien du travail que par une différence insignifiante sur le prix d'un kilog. de pain. Les ouvriers des villes sont si indifférents à ces variations, qu'ils consentent sans murmurer à payer à Bordeaux et à Marseille 0 fr. 40 le kilog. de pain qui ne vaut en réalité aux cours actuels que 0 fr. 27 comme l'ont prouvé sans réplique les sociétés coopératives qui ont établi ce prix avec bénéfice. Il paraît que 0 fr. 13 sur le kilog. de pain ne les émeut pas, et l'on veut qu'ils se soulè-

vent d'indignation pour 0 fr. 03. C'est une comédie véritable! *Sunt verba et voces, prætereaque nihil.* »

Au même moment, M. de Bismarck disait au Reichstag, pour le déterminer à voter un droit de 3 fr. 75 sur le blé :

« Une chose à considérer c'est que dans nos provinces manufacturières de l'ouest, où, grâce à nos tarifs, l'industrie refleurit, l'émigration est bien moins nombreuse, la prospérité y règne, bien que le prix du blé y soit plus élevé que dans d'autres régions. L'industrie et l'agriculture s'y soutiennent l'une l'autre; l'ouvrier qui gagne amplement sa vie n'hésite pas à payer un bon prix pour les produits que lui offre le paysan qui, alors, vendant bien ses denrées, devient un bon client pour le fabricant et l'ouvrier. »

Pour ce qui est de la viande, M. le ministre de l'agriculture a dit dans la séance du 14 mars :

« Voici l'effet que les droits produiraient en admettant leur répercussion intégrale, ce qui ne s'est jamais vu : vous arriveriez à ce résultat que, par kilog. le prix de la viande sera augmenté de 0 fr. 02 pour le taureau, de 0 fr. 05 pour le mouton et l'agneau, de 0 fr. 03 pour le porc, de 0 fr. 04 pour la viande fraîche et la viande salée.

« Si vous appliquez ces chiffres à ceux de la consommation qui vous étaient indiqués tout à l'heure par M. Raoul Duval lui-même soit pour Paris, soit pour la province, vous constaterez que le sacrifice serait au minimum par année et par tête de consommateur d'à peu près 2 francs pour Paris, de 0 fr. 90 pour les villes ordinaires, et de 0 fr. 60 pour les campagnes. »

L'écart qui existe entre le prix de la viande sur pied et le prix de la viande à l'étal du boucher, montre d'une manière évidente que les intermédiaires absorbent le plus clair du bénéfice du producteur et augmentent les charges du consommateur d'une manière regrettable. M. Groualle nous avait dit :

« Les marchands, commerçants, spéculateurs, intermédiaires de toutes sortes, s'enrichissent au détriment des producteurs quand ils achètent, des consommateurs quand ils revendent. »

Le consommateur, a ajouté le ministre dans la discussion, « est la première victime de la multiplication des intermédiaires. C'est l'intermédiaire qui pèse sur lui, qui élève les prix et qui les écrase ; c'est pour lui cependant que vous travaillez sans savoir, quand vous refusez au producteur la protection qui lui est nécessaire. » Et encore . « L'intermédiaire gagne toujours, même quand le producteur perd de l'argent; on peut même dire bien souvent qu'il gagne d'autant plus que le producteur perd davantage. »

L'intermédiaire est nécessaire assurément, mais cette nécessité même l'a multiplié jusqu'à l'abus et en a fait une plaie qu'il faut chercher à guérir en rapprochant le plus possible le consommateur du producteur.

Répondant à M. Nadaud, qui gémissait sur la stérilité des efforts de tous les philanthropes qui poursuivent en vain la solution du problème de la vie à bon marché, M. Méline disait très justement :

« Comment pouraient-ils y arriver? Ils tournent le dos au but qu'ils cherchent, ils le poursuivent dans le déchaînement de la concurrence étrangère quand il est dans le développement de la production nationale! »

La production nationale, en effet, développée, établie sur de fortes assises, payant de justes salaires à ses ouvriers, voilà ce qui peut seul donner satisfaction au désir de bien-être pour le peuple que nous ressentons aussi vivement que personne, nous qui vivons de sa vie et souffrons si souvent de ses souffrances.

Trouverons-nous, messieurs, dans les mesures douanières dont je viens de vous indiquer la portée, un remède suffisant aux maux dont souffre l'agriculture? Non assurément ; mais il ne faut pas néanmoins méconnaître l'importance de ce fait que les pouvoirs publics ont enfin admis le principe des droits compensateurs dus à l'agriculture aussi bien qu'à toutes les autres industries. La Chambre des députés et le Sénat avaient, en 1880, accordé à l'industrie des droits protecteurs variant de 10 jusqu'à 40 pour 100 et les avaient refusés à l'agriculture. Aujourd'hui la situation a changé et, si de nouveaux traités de commerce se font après ceux en cours d'exécution, nous serons mieux en mesure de faire valoir des droits qui nous ont été pendant trop longtemps contestés. Les discussions qui se sont produites, les travaux qui émanent des membres de notre Société ont mis en lumière des faits, des chiffres qui ne s'oublieront pas. Dans un de ses remarquables discours, M. Méline a rappelé que la quotité de l'impôt individuel

qui était, pour chaque Français, de 59 francs en 1859, est montée, en 1885, à 104 francs; que pendant ce temps les rivaux qui nous envoient leur production payent : l'Américain, 59 francs; l'Anglais, 57 ; le Belge, 46 ; l'Allemand, 44; le Russe, 36 ; l'espagnol, 32.

M. le comte de Luçay a démontré, pièces officielles en main, que la propriété rurale donne près du tiers de son revenu (30.70 pour 100) à l'Etat, tandis que la part de la propriété urbaine n'est que 23.43 pour 100, et celle des biens mobiliers que de 11.46 pour 100 — et ce n'est pas tout, a-t-il ajouté.

« Le fisc traite le rural en véritable serf de la glèbe. Contrairement au principe qui veut que l'impôt ne frappe jamais le capital, mais soit exclusivement prélevé sur le revenu net, — principe qui reçoit quotidiennement son application pour les valeurs mobilières comme pour les propriétés bâties, — le possesseur de propriétés non bâties est tenu d'en payer la contribution foncière, alors même que ces propriétés demeurent incultes et en friches... Pour se libérer de l'obligation de l'impôt, une seule voie est ouverte au propriétaire : il doit délaisser à la commune la terre que sa détresse ne lui permet plus de mettre en valeur... La législation de l'enregistrement n'est pas moins dure ni moins inique. Dans les campagnes, les biens immobiliers constituent la majeure partie des successions; or, aux termes de la loi, le droit à payer pour la transmission de ces biens est calculé sur leur valeur intégrale, sans tenir compte du passif, des dettes hypothécaires ou autres dont ils peuvent être grevés. Il en résulte que trop souvent l'héritier se trouve acquitter plus qu'il ne devrait réellement, et qu'on a pu même, dans l'enquête agricole, citer des cas où le fils, acceptant une situation obérée pour faire honneur à la mémoire de son auteur, a versé au Trésor autant et plus qu'il ne lui restait à toucher de l'héritage liquidé. »

L'agriculture n'a jamais refusé de payer sa part des charges de l'Etat, l'impôt du sang lui est plus lourd encore assurément que l'impôt fiscal ; elle l'acquitte avec un patriotisme que nul ne méconnaît; mais il faut enfin compter avec elle, et, devant la menace de nouveaux impôts, établir nettement sa situation et ne pas laisser de nouvelles injustices s'ajouter aux injustices contre lesquelles nous élevons inutilement notre plainte depuis tant d'années.

Marquis DE DAMPIERRE,
Président de la Société des agriculteurs de France,
Membre de la Société nationale d'agriculture.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 15 *avril* 1885. — *Présidence de M. Chevreul.*

M. le ministre de l'agriculture adresse l'ampliation du décret qui approuve l'élection de M. Levasseur, comme membre titulaire. — M. le président invite M. Levasseur qui est présent à la séance à prendre place parmi ses confrères.

La Commission d'organisation du Congrès international de botanique et d'horticulture qui sera tenu à Anvers, le 1er août 1885, adresse à la Société le programme des questions qui seront soumises au Congrès et parmi lesquelles figure la suivante : utilisation des eaux d'égouts des grandes villes; résultats obtenus dans les divers pays; moyens à mettre en œuvre pour en généraliser l'emploi.

M. Eloire, vétérinaire à la Capelle (Aisne), envoie une note sur le chapon, son rôle dans l'élevage et l'éducation des volailles. Cette communication est renvoyée à la section d'économie des animaux.

M. Sace, correspondant, adresse de Cochabamba (Bolivie) quelques graines du meilleur fourrage graminée de ce pays. C'est la *Cebadilla* ou orgette qui ressemble beaucoup à l'orge de nos pays. Cette plante a beaucoup d'analogie avec le *Dactylus glomerata;* elle talle fortement et atteint 30 à 40 centimètres dans les bonnes terres, tandis qu'elle rampe dans celles qui sont arides. C'est le fourrage préféré de tous les animaux domestiques. Les racines fortes, nombreuses et très-longues de l'orgette lui permettent de résister aux sécheresses les plus

prolongées. Elle se trouve depuis les neiges éternelles jusqu'au pied des orangers, elle peut donc réussir partout en Europe.

M. Grandvoinet donne lecture d'un rapport sur un modèle de rouleau compresseur et rayonneur présenté à la Société par M. Lozey. — Cet inventeur définit ainsi son instrument : il a pour effet de fouler et dresser la terre; le rouleau de l'arrière-train est cannelé longitudinalement, et non seulement il foule la terre là où les cannelures portent, mais il produit à la surface de petits sillons qui ont pour objet de concentrer l'humidité provenant, soit des pluies, soit des rosées. — M. Grandvoinet fait remarquer que le premier effet, la compression du sol, est obtenu d'une manière préférable par les rouleaux modernes perfectionnés, composés d'un grand nombre de disques ou tronçons indépendants. Le second effet, la formation de petits sillons, est obtenue plus régulièrement et plus efficacement par le rouleau annelé de Dombasle, et employé avec succès dans les jeunes blés et dans les prés en Angleterre, sous le nom de rouleau de Cambridge. — La réunion de deux rouleaux rigides sur un même bâti par M. Lozey, avec la cheville ouvrière qui permet les tournées, ne peut accroître l'effet de chaque rouleau, et elle peut rendre le roulage assez difficile dans les pièces accidentées. — La section de mécanique agricole n'y voit aucune supériorité sur les rouleaux actuels perfectionnés, unis ou annelés qui satisfont à tous les désidérata de la culture.

M. Josseau, au nom de la section d'économie, de statistique et de législation agricoles, demande à la Société de se former en comité secret à l'issue de sa séance du 23 avril pour entendre la lecture du rapport sur les titres des candidats à la place de membre étranger vacante dans cette section. — Cette proposition est adoptée.

M. Gayot présente de la part de M. Lesluin, instituteur à Lourches (Nord), une carte géographique et agronomique du Nord.

M. Chatin entretient ensuite la Société des résultats qu'il a obtenus dans la culture de la vigne et du pommier à cidre, dans le département de Seine-et-Oise. La culture de la vigne dans ce département, dit M. Chatin, ne donne pas de grands vins; le prix de vente est de 100 francs pour la pièce de 210 litres; mais la vigne souffre fréquemment des gelées de printemps, le raisin n'arrive pas toujours à maturité ; il y a donc intérêt à cultiver les cépages hâtifs en ayant soin de les garantir des gelées printanières. — M. Chatin a cultivé le *Morillon noir* qui est considéré comme un raisin de table; c'est lui qui approvisionne le marché de Paris. — Pour éviter la gelée, M. Chatin met sur chaque cep un éteignoir en bruyère qui, placé vers le 15 avril, n'est enlevé avec précaution que vers le 25 mai ; il évite ainsi la gelée par rayonnement et a obtenu des rendements de 60 à 80 hectolitres à l'hectare. Le morillon noir a pu être vendangé le 5 septembre, alors que le *meunier* n'a été récolté que le 20 septembre et le gamay le 12 octobre. Le jus du morillon est très sucré : il donne des vins marquant 11° à l'alcoomètre. — M. Chatin a également modifié le système de vinification dû à M. Michel Perret ; il a employé, pour empêcher le chapeau de monter, deux rangées de bûches de chêne qui ont donné du tanin au liquide; les vins obtenus avaient la légère astringence des vins de Bordeaux.

Il a planté également toutes ses prairies naturelles en pommiers, placés à 12 mètres les uns des autres en ayant la précaution de fumer

les trous avec des mottes de bruyères ou de genêts et de placer des bottes d'ajoncs autour des jeunes arbres. Cette pratique a pour objet d'empêcher l'herbe de pousser au pied de l'arbre et d'éviter ainsi les binages annuels, de maintenir les racines plus fraîches et de former une couche d'humus au pied du pommier. M. Chatin a planté de cette façon 12 à 15 hectares de prairies naturelles et les résultats obtenus sont très satisfaisants. — Répondant à une question de M. Bouquet de la Grye qui demandait si le procédé de vinification employé ne conviendrait pas aux vins blancs sujets à la maladie de la *graisse*, M. Chatin expose qu'on emploierait avec succès des copeaux de chêne, au lieu de mettre dans le moût du tanin en nature.

M. Doniol fait ensuite remarquer que l'emploi des copeaux de chêne s'est généralisé depuis longtemps en Auvergne et que c'est à présent une pratique répandue. Pour éviter les gelées printanières, on ne taille que très tard.

M. Grandvoinnet donne ensuite quelques détails sur l'exposition de meunerie, de boulangerie et des industries qui s'y rattachent, exposition organisée par M. Lockert et qui a lieu aux Champs-Elysées en ce moment. L'inauguration a eu lieu le 11 avril dernier. L'exposition comprend toute une série de moulins à cylindres, en porcelaine ou en fonte trempée, des moulins à meules, les accessoires de la meunerie, tels que courroies, poulies, engrenages, appareils élévatoires, moteurs à vapeur; puis une section spéciale de boulangerie, fours, pétrins mécaniques, produits obtenus. Cette exposition, dit M. Grandvoinnet, promet d'être très intéressante; elle sera certainement visitée par tous ceux qui s'intéressent aux modifications à apporter à notre outillage pour nous permettre de lutter avec l'Allemagne, l'Autriche et l'Angleterre.

GEORGES MARSAIS.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES (18 AVRIL 1885).

I. — *Situation générale.*

La hausse est à peu près générale sur les marchés de grains français, ainsi que sur les marchés de l'étranger. La situation des autres denrées agricoles s'est encore ressentie du ralentissement de la semaine de Pâques, et n'accuse que peu de changement depuis huit jours.

II. — *Les blés et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

		Blé	Seigle.	Orge.	Avoine
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algérie.	Alger { blé tendre..	19.00	»	»	»
	Alger { blé dur....	14.25	»	10.25	»
Angleterre.	Londres	21.80	»	16.15	18.60
Belgique.	Anvers.............	18.50	16.35	20.50	19.60
—	Bruxelles	19.25	16.50	»	17.75
—	Liége..............	20.10	17.25	18.50	18.60
—	Namur.............	18.75	15.50	19.00	16.00
Pays-Bas.	Amsterdam.........	19.15	15.55	»	»
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.........	24.25	20.25	23.25	21.25
—	Colmar............	24.35	19.65	22.50	20.50
—	Metz..............	23.85	19.10	»	21.50
Allemagne.	Berlin.............	21.75	18.50	»	»
—	Cologne...........	22.50	19.35	»	»
—	Hambourg.........	21.35	15.85	»	»
Suisse.	Genève............	23.00	19.75	18.50	21.00
Autriche.	Vienne............	20.00	»	»	»
Hongrie	Budapest..........	18.55	15.25	14.00	14.60
Italie.	Milan..............	22.00	16.50	»	15.50
Russie.	Saint-Pétersbourg..	16.60	12.85	»	13.00
Etats-Unis	New-York..........	18.55	»	»	»

1re RÉGION — **NORD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Calvados. Caen	21.35	16.25	18 45	24.00
— Lisieux	23 70	18.00	20.75	23.00
— Bayeux	23.35	»	15.80	22.75
C.-du-Nord. Tréguier	20.50	15.50	16.20	17.75
— Lannion	20.75	»	16.50	18.50
— Pontrieux	20.75	14.50	16.25	17.75
Finistère. Morlaix	20 60	»	15.50	17.50
Ille-et-Vilaine. Rennes	20.00	»	17.00	18.00
— Fougères	20.50	»	»	17.50
Manche. Cherbourg	23.15	»	21.65	25 35
— Avranches	21.40	»	17.70	22.60
— Valognes	23.00	»	19.00	20.50
Mayenne. Mayenne	21.40	»	17.30	20.00
Morbihan. Hennebont	19.35	15.00	»	19.00
Orne. Vimoutiers	22.10	»	19.20	24.00
Sarthe. Le Mans	21.25	15.50	17.25	20 50
— Beaumont	20.50	»	17.50	21.00
— Mamers	21.75	»	»	»
Prix moyens	21.41	15.79	17.74	20.57

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Laon	20.00	14.75	18.00	20.00
— Soissons	20.30	16.00	14.75	17.90
— Villers-Cotterets	21.25	15.00	»	19.00
Eure. Evreux	21.45	13.20	17.00	17.50
— Louviers	21.10	13.50	18.20	19.00
— Gisors	21.10	15.50	18.45	17.15
Eure-et-Loir. Chartres	21.00	17.65	18.00	18.40
— Auneau	21.40	16.80	18.45	19.00
— Châteaudun	19.25	»	17.20	17.30
Nord. Valenciennes	21.25	17.25	19.25	18.75
— Cambrai	20.15	15.35	16.15	14.00
— Douai	21.10	16.65	16.15	15.50
Oise. Beauvais	19.75	15.35	19.20	17.50
— Clermont	19.45	16.70	16.60	14.75
— Compiègne	20.50	13.65	21.50	21.35
Pas-de-Calais. Arras	21.40	16.35	19.35	15.75
— Bapaume	21.00	15.00	17.00	15.50
Seine. Paris	21.15	16.90	20.00	19.90
S.-et-Oise. Versailles	21.25	15.80	19.50	20.50
— Angerville	23.00	15.10	19.20	18.85
— Houdan	19.50	15.75	18.25	18.50
S.-et-Marne. Melun	21.25	15.50	19.00	20.00
— Nemours	21.50	15.75	17.75	18.55
— Provins	21.25	»	21.00	20.35
Seine-Infér. Rouen	21.70	15.15	19.25	23.55
— Pavilly	21.75	»	17.50	19.00
— Fécamp	21.15	14.00	»	21.00
Somme. Amiens	20.55	15.40	»	23.50
— Albert	20.10	15.00	15.60	15.00
— Roye	19.45	14.00	16.25	15.00
Prix moyens	20.83	15.41	18.09	18 35

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes Sedan	21.00	16.25	20.75	18.00
— Rethel	20.00	14.50	19.00	18.25
— Charleville	20.75	16.25	19.75	19.00
Aube. Troyes	20.25	14.75	18.75	17.75
— Méry-sur-Seine	19.75	14.75	18.75	17.65
— Bar-sur-Aube	20.00	»	18.50	18.50
Marne. Châlons	20.25	15.75	19.50	18.50
— Epernay	21.00	16.00	19.00	18.50
— Reims	20.40	16.75	19.50	19.25
Hte-Marne. Chaumont	20.00	15.50	17.00	16.50
— Langres	20.25	14.50	17.25	16.75
Meurthe-et-Mos. Nancy	21.75	17.50	19.50	21.25
— Toul	21.50	17.00	20.00	18.00
Meuse. Bar-le-Duc	21.40	16.50	19.75	19.25
Haute-Saône. Vesoul	20.90	»	18.50	17.75
— Gray	21.75	15.50	16.50	17.75
Vosges. Epinal	22.25	15.50	»	17.50
— Mirecourt	21.75	16.00	18.00	18.00
Prix moyens	20.83	15.81	18.82	18.23

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Ruffec	20.50	»	16.25	16.00
— Barbezieux	21.40	»	»	16.00
Charente-Inf. Marans	20.00	»	17.50	19.00
Deux-Sèvres. Niort	20.00	»	»	16.50
— Bressuire	20.00	14.00	17.00	17.50
Indre-et-Loire Tours	19.35	13.00	16.75	19.00
— Blere	20.15	15.35	19.20	18.50
Loire-Infér. Nantes	20.60	15.40	16.90	19.50
M.-et-Loire Saumur	21.10	»	18.00	19.90
— Cholet	20.50	»	»	18.00
Vendée. Luçon	21.40	»	17.70	19.50
Vienne. Loudun	21.00	»	19.20	18.50
— Poitiers	21.10	16.00	17.30	18.50
Haute-Vienne. Limoges	21.85	16.65	16.00	19.75
Prix moyens	20.67	15.07	17.44	18.30

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Allier. Montluçon	20.45	16.65	16.90	17.00
— St-Pourçain	23.50	15.80	20.00	20.00
Cher Bourges	21.25	16.00	18.00	18.50
— St-Amand	21.20	»	17.70	19.00
— Graçay	22.90	17.35	20.00	19.00
Creuse. Guéret	21.50	15.00	17.50	17.00
Indre. Châteauroux	22.10	15.65	17.65	19.50
— Issoudun	22.75	»	17.00	17.50
— Valençay	22.10	16.00	20.00	18.00
Loiret. Orléans	21.65	16.25	18.50	19.90
— Montargis	21.50	15.70	18.25	17.40
L.-et-Cher. Blois	21.75	15.55	19.00	19.30
— Montoire	20.20	15.35	16.55	16.50
— Coutres	22.35	15.10	17.65	19.80
Nièvre. Clamecy	20.60	»	17.30	17.50
— La Charité	21.80	»	17.70	19.60
— Prémery	21.85	»	18.90	20.45
Yonne. Sens	21.25	15 75	19.00	20.00
— St-Florentin	21.10	15.20	18.25	18.25
— Brienon	20.60	15.10	19.10	19.00
Prix moyens	21.63	15.76	18.24	18.66

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	23.25	17.00	19.75	18.00
— Saint-Laurent lès-Mâcon	23.10	16.00	17.85	18.65
Côte-d'Or. Dijon	21.75	16.00	21.50	19.00
— Beaune	20.40	»	18.50	18.25
Doubs. Besançon	21.25	15.75	17.00	18.25
Isère. Grenoble	24.00	16.50	»	20.50
— St-Marcellin	22.75	16.00	18.45	18.50
Jura. Dôle	21.75	15.75	18.75	18.50
Loire. Roanne	22.00	»	»	19.50
P.-de-Dôme. Riom	20.80	15.65	17.70	20.00
Rhône. Lyon	22.60	16.25	17.00	20.00
Saône-et-Loire. Chalon	21.00	16.50	18.00	20.00
— Autun	21.00	16.00	19.60	19.75
Savoie. Chambéry	22.75	»	»	18.00
Hte-Savoie. Annecy	22.80	»	»	17.75
Prix moyens	22.08	16.13	18.55	18.98

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	22.75	17.35	»	20.00
— Pamiers	21.80	16.80	»	22.45
Dordogne. Piégut	20.50	16.00	»	20.00
Hte-Garonne. Toulouse	23.00	17.50	16.40	21.50
— St-Gaudens	23.05	16.00	»	21.00
Gers. Condom	25.20	»	»	»
— Eauze	23.40	»	»	22.50
— Mirande	21.45	»	»	21.50
Gironde. Bordeaux	23.10	17.65	15.00	19.00
— La Réole	22.00	16.00	»	»
Landes. Peyrehorade	23.10	»	»	»
— Dax	25.00	19.35	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	22.20	18.65	»	21.50
B.-Pyrénées. Bayonne	23.40	21.35	»	»
Htes-Pyrénées. Tarbes	23.50	17.35	»	»
Prix moyens	22.90	17.64	15 70	21.05

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Castelnaudary	24.70	18.00	17.00	21.00
Aveyron. Rodez	20.60	18.10	19.10	18.80
Cantal. Aurillac	24.00	18.00	16.75	17.50
Correze. Tulle	23.00	18.25	16.50	20.00
Hérault. Beziers	22.00	18.00	16.25	21.00
— Cette	23.25	»	12.75	20.50
Lot. Cahors	24.50	19.00	»	18.00
Lozère. Mende	22.00	17.50	17.00	19.00
Pyrénées.-Or. Perpignan	24.00	17.60	22 00	26.65
Tarn. Lavaur	23.25	»	»	21.00
Tarn-et-Gar. Montauban	22.80	18.35	16.55	21.00
— Moissac	21.25	»	»	19.50
Prix moyens	22.96	18.11	17.10	20.33

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	25.00	»	»	20.30
Hautes-Alpes. Briançon	24.00	18 00	17.00	20.00
Alpes-Maritimes. Nice	27 00	20 00	19 00	23.00
Ardeche. Privas	22.40	16.80	16.00	19 20
B.-du-Rhône Arles	24 00	»	16 50	19.50
Drôme. Valence	23.00	17.00	15.00	20.00
Gard. Alais	25 65	»	»	21.50
Haute-Loire. Brioude	21.50	18.35	18 80	16.50
Var Draguignan	25.00	»	»	20.00
Vaucluse Orange	23.00	16.00	»	21.00
Prix moyens	24.06	17.69	17.05	20.10
Moy. de toute la France	21 93	16.38	17 41	19.40
— de la semaine précéd.	21.86	16.19	17.56	19.40
Sur la semaine précédente... hausse.	0.07	0.19	»	0.06
Sur la semaine précédente... baisse.	»	»	0.15	»

Blés. — La hausse s'est généralisée pendant la semaine qui vient de s'écouler; les offres se font plus rares, et la meunerie, en présence de l'élévation du prix des farines de commerce, se livre à des achats assez sérieux. Le marché de Paris est donc très ferme, et les cours ont gagné, à la halle du mercredi 15, une avance de 0 fr. 75 sur ceux du mercredi précédent; on cotait les blés de mouture du rayon 20 fr. 50 à 23 fr. les 100 kilog.; les blés à livrer, 22 fr. 75 à 23 fr. 25 livrables courant du mois, et 23 fr. 25 à 24 fr. 25 les autres époques. En blés exotiques, les prix sont également relevés de 0 fr. 50 à 1 fr.; les roux d'hiver d'Amérique et les Australie sont tenus de 23 fr. 75 à 24 fr. 50 les 100 kilog. sur wagon à *Dunkerque;* les Californie et les Bombay, de 22 fr. 75 à 23 fr. 50 au *Havre.* — A *Marseille,* situation toujours calme; prix soutenus sans changements. — A *Londres,* les blés anglais sont en pleine hausse de 1 fr. 75 à 2 fr. par quintal; les blés d'exportation sont également très fermes; on a payé des Californie 21 fr. et des Australie 22 fr. Sur les marchés de l'intérieur, le prix moyen ressort à 20 fr. 95 les 100 kilog.

Farines. — Les prix se sont relevés de 1 fr. depuis huit jours et sont fermement tenus. On cote les farines de consommation : marque de Corbeil, 51 fr.: autres marques, 47 à 54 fr. par sac de 159 kilog. bruts toile à rendre, ou en moyenne, 32 fr. 89 par 100 kilog. — Les farines de commerce sont également en hausse aux cours suivants : *farines neuf marques,* livrables avril, 48 fr. à 48 fr. 25; mai et juin, 49 fr. à 49 fr. 50; époques éloignées, 50 fr. à 50 fr. 75 le sac de 159 kilog. toile perdue ou 157 kilog. nets.

Seigles. — Offres toujours restreintes; les prix sont en hausse de 0 fr. 25; les bonnes qualités se payent de 17 fr. à 17 fr. 25 les 100 kilog., les qualités secondaires, 16 fr. 50 à 16 fr. 75. La farine de seigle est toujours ferme de 21 à 23 fr. avec très peu d'affaires.

Orges. — Même situation pour les orges, dont les transactions sont très limitées par suite de la faiblesse des offres. On cote par 100 kilog., 19 fr. 50 à 22 fr. suivant provenances. — Les escourgeons sont de plus en plus rares; la récolte presque épuisée; les bonnes qualités sont demandées à 19 fr. 50 les 100 kilog.; les moyennes de 19 à 19 fr. 25; les ordinaires. 18 fr. 75.

Avoines. — Les vendeurs ont élevé leurs prix de 0 fr. 50 depuis huit jours; on cote les avoines indigènes de 19 fr. 50 à 22 fr. suivant provenance. — Les avoines étrangères disponibles sont fermement tenues de 20 fr. 50 à 21 fr. les 100 kilog. pour les noires de Suède et 19 fr. 50 à 20 fr. pour les Libau; en marchandise livrable, les Suède sont tenues à 21 fr. et les Libau noires de 17 fr. 50 à 18 fr.

Maïs. — Hausse nouvelle de 0 fr. 50 par 100 kilog.: on cote, 14 fr. 50 à 15 fr. les maïs sur wagon au Havre ou à Rouen; pour les sortes à livrer on demande, 14 fr. 25 pour des bigarrés d'Amérique, 14 fr. 40 pour des Varna et 15 fr. pour des Poti faisant route.

Sarrasins. — Prix bien tenus de 19 fr. à 19 fr. 25 pour le sarrasin de Bretagne et de 19 fr. 25 à 19 fr. 50 pour celui de Normandie.

Issues. — La vente reste assez facile et la tendance reste ferme. Voici les cours actuels : gros son seul, 14 fr. 25 à 14 fr. 50 les 100 kilog.; sons gros et moyens, 13 fr. 50 à 14 fr.; sons trois cases, 12 fr. 50 à 13 fr.; sons fins, 11 fr. 50 à 12 fr.; recoupettes, 11 fr. à 11 fr. 50; remoulages blancs, 15 à 16 fr.; remoulages bis, 13 à 14 fr.

III. — *Fourrages et graines fourragères.*

Fourrages. — Les belles pailles de blé se vendent facilement à Paris; les prix sont fermes pour tous les fourrages. On cotait à la Chapelle le 11 avril: foin, 47 à 56 fr., luzerne, 46 à 54 fr.; paille de blé, 32 à 38 fr.; paille de seigle, 29 à 35 fr.; paille d'avoine, 25 à 29 fr. les 104 bottes de 5 kilog. Les cours sont également bien tenus pour les fourrages sur wagons, qui se payent : foin et luzerne, 34 à 44 fr. les 520 kilog.; paille de blé, 23 à 37 fr.; paille de seigle, 23 à 33 fr.; paille d'avoine, 18 à 20 fr. — Dans le centre, les bonnes qualités de fourrages se vendent aussi à des prix soutenus. A Blois, on paye le foin de 6 fr. 50 à 10 fr. les 100 kilog.; la luzerne, 7 fr. 45; le trèfle, 6 fr. 50; la paille, 5 à 5 fr. 60. — A Saint-Gaudens, le foin et la paille valent de 4 fr. 50 à 5 fr. les 100 kilog.

Graines fourragères. — Les offres sur les marchés de production sont devenues très rares; les approvisionnements, il est vrai, sont effectués, mais on peut voir bientôt se produire des besoins; en attendant les cours restent fermes

sans variation. On cote à Paris, par 100 kilog. : trèfle violet, 100 à 115 fr.; trèfle blanc, 160 à 190 fr.; luzerne de Provence, 140 à 145 fr.; de pays, 110 à 115 fr.; d'Italie, 110 à 125 fr.; de Poitou, 75 à 100 fr.; minette, 40 fr.; ray-grass anglais, 32 à 35 fr.; d'Italie, 44 à 45 fr.; sainfoin à une coupe, 34 à 35 fr.; à deux coupes, 43 à 44 fr.; vesces de printemps, 22 à 23 fr.; pois jarras, 17 à 18 fr.

IV. — *Fruits et légumes frais.*

Fruits. — On cote à la halle de Paris : Poires, 30 à 90 fr. le cent; 0 fr. 18 à 0 fr. 20 le kilog.; pommes, 10 à 120 fr. le cent; 0 fr. 25 à 0 fr. 65 le kilog.

Légumes frais. — Les prix sont faibles, avec des ventes très ordinaires : carottes communes, 20 à 25 fr. les 100 bottes; carottes d'hiver, 7 à 10 fr. l'hectolitre, navets, 20 à 35 fr. les 100 bottes; navets de Freneuse, 5 à 6 fr. l'hectolitre; oignons en grains, 13 à 15 fr. l'hectolitre; panais, 5 à 10 fr. les 100 bottes; poireaux, 2 fr. à 2 fr. 50; choux, 20 à 30 fr. le cent; haricots verts, 9 à 12 fr. le kilog.; asperges de châssis, 1 à 22 fr. la botte; asperges aux petits pois, 0 fr. 75 à 1 fr. 50 la botte; champignons, 0 fr. 65 à 1 fr. 50 le kilog.; choux-de-Bruxelles, 0 fr. 25 à 0 fr. 30 le litre; choux-fleurs de Bretagne, 20 à 55 fr. le cent.; oseille, 1 fr. 50 à 2 fr. le paquet; épinards, 0 fr. 50 à 0 fr. 60; potirons, 0 fr. 75 à 3 fr. 50 la pièce; salsifis, 0 fr. 30 à 0 fr. 35 la botte.

Pommes de terre. — Hollande, 10 à 12 fr. l'hectolitre; 14 fr. 28 à 17 fr. 14 le quintal; jaunes, 8 à 9 fr. l'hectolitre; 11 fr. 42 à 12 fr. 85 le quintal.

V. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

Vins. — L'influence des fêtes de Pâques s'est encore fait sentir cette semaine; le calme s'est maintenu en général. Dans le Bordelais néanmoins, on a signalé quelques transactions sur des vins de 1883 à des prix assez fermes variant de 400 à 750 fr. la barrique. En Bourgogne, les passe-tous-grains 1884 ont subi une baisse assez sensible, mais les prix n'ont pas fléchi pour les 1883. Dans l'Aude et l'Hérault, on signale des ventes sur des petits vins aux prix de 11 à 16 fr. l'hectolitre sur place à Béziers, et de 17 fr. 50 à Narbonne; à Moissac, on a payé de Villaudric 60 fr. la barrique de 230 litres. Les vins du Loir-et-Cher se vendent bien aux cours de 80 à 88 fr. les 228 litres pour les rouges de choix et de 75 à 80 fr. pour les secondaires; les vins blancs de Sologne sont cotés de 50 à 60 fr. selon qualité. En général, dans tous les centres de production, les vins supérieurs deviennent rares et se maintiennent à des prix élevés. — On signale des arrivages importants à Cette en beaux vins de Portugal et d'Espagne tenus à des prix très chers; on cote : Alicante premier choix, 40 à 44 fr. l'hectolitre; deuxième choix 37 à 50 fr.; Utiel et Vendrell, 38 à 40 fr.; Catalogne, 23 à 32 fr.: Milazzo, 50 à 52 fr. Portugal, 48 à 50 fr. ; Mayorque, 22 à 24 fr.

Spiritueux. — C'est encore la baisse qui a dominé cette semaine; les cours ont fléchi de 25 centimes depuis huit jours. Le 14 avril, on cotait à Paris les alcools fins du Nord 90 degrés : disponibles 45 fr. 75 l'hectolitre; livrables 45 à 46 fr. — La place de Lille conserve son cours de 45 fr. 50 pour l'alcool de mélasse. — A Bordeaux les trois-six fins du Nord sont faiblement tenus à 51 fr.; les allemands et types allemands sont cotés de 75 à 78 fr et de 62 à 72 fr. l'hectolitre nu. — Les trois-six bon goût du Midi se vendent toujours de 100 à 113 fr. suivant les places, et les esprits de marc de 92 à 97 fr.

Soufres. — On cote à Béziers, par 100 kil. : soufre trituré, 16 à 17 fr.; soufre sublimé, 22 à 23 fr. — A Cette, les soufres bruts valent 13 fr. 25 les 100 kilog.; les soufres triturés, 15 fr. 75 à 16 fr. 50; les soufres sublimés de Catane, 20 fr. 50. — A Marseille, les prix sont de 17 fr. 50 pour le soufre en canon; 11 fr 55 à 12 fr., le soufre brut; 14 fr. 50 à 17 fr. 50, le trituré, et 20 fr. le soufre sublimé.

Matières de tartre. — On paye à Marseille : acide citrique, 4 fr. 85 le kilog., acide tartrique, 400 à 402 fr. les 100 kilog.; crème de tartre, 296 fr.; verdets, 180 à 210 fr. suivant condition.

Vinaigres. — A Orléans, le vinaigre nouveau se paye 32 à 33 fr. l'hectolitre; le vieux, 42 à 50 fr.

VI. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Houblons.*

Sucres. — Cours en baisse de 0 fr. 25 depuis huit jours; les offres sont nomnombreuses et le placement difficile. On cotait à la Bourse du 14 avril : sucres bruts 88 degrés, 35 fr. 75 à 36 fr. les 100 kilog.; sucres blancs 99 degrés, 40 fr. 25 à 40 fr. 50; sucres blancs n° 3, livrables courant du mois, 41 fr. 75 à 42 fr.; livrables à toutes époques, 42 fr. à 44 fr. 50; sucres raffinés pour la con-

sommation, 96 fr. à 97 fr. 50; pour l'exportation, 41 fr. 50 à 44 fr. 25. — Le stock à Paris ne diminue pas; il était à Paris le 13 avril de 1,233,513 quintaux. — Dans le Nord, les sucres bruts sont cotés 35 fr. les 100 kilog. à Lille et à Valenciennes; les sucres blancs n'obtiennent plus à Lille que 41 fr.

Mélasse. — La mélasse de fabrique indigène vaut de 10 à 11 fr. à Paris, et 10 fr. 25 à Valenciennes; celle d'Egypte, à 42 degrés, est cotée 14 fr. à Marseille; la mélasse de raffinerie conserve son cours de 18 fr.

Fécules. — La tendance est faible sur toutes les places de production. On cote par 100 kilog. : Paris, 28 fr. 50 à 29 fr. 50; Oise, 29 fr.; Vosges, 27 fr. 50 à 28 fr.; Loire, 27 à 28 fr. — A Compiègne, le cours est stationnaire.

Houblons. — On signale d'assez nombreuses ventes dans le Nord. A Poperinghe, au prix de 50 à 56 fr. les 100 kilog.; à Alost, les prix en culture sont fermes de 50 à 52 fr. 50. — A Nancy les affaires sont nulles à 80 fr. les 52 kilog.

VII. — *Tourteaux. — Noirs. — Engrais.*

Tourteaux. — A Arras, les tourteaux d'œillette sont fermes; les autres se placent moins facilement. Voici les cours : tourteaux de graines indigènes, œillette, 16 fr. à 16 fr. 25; colza, 16 fr.; cameline, 14 fr. 75; de graines étrangères, pavot, 12 fr. 50; lin, 21 fr, 50. — A Rouen, les tourteaux de colza ont baissé de 1 fr. et se vendent 15 fr. les 100 kilog.. — A Cambrai on paye : colza de pays, 14 fr. 50; œillette, 15 fr. 75; lin, 21 fr.; cameline, 14 fr. 50.

Noirs. — On cote à Valenciennes : noir animal neuf en grains, 33 fr. à 36 fr.; noir vieux grains, 10 à 12 fr.; noir d'engrais, 2 à 8 fr.

Engrais. — Prix des 100 kilog. en gare de Bordeaux ou de Marseille : chlorure de potassium, 21 fr. 50 à 22 fr. 50; nitrate de potasse en poudre, 48 fr. à 58 fr. 50; nitrate de potasse brut, 44 fr.; nitrate de soude, 31 fr.; sulfate d'ammoniaque, 36 fr.; sulfate de potasse, 27 fr.

VIII. — *Matières resineuses et textiles.*

Matières résineuses. — Voici les cours pratiqués à Bordeaux par 100 kilog.; Essence de térébenthine en pipes, 56 fr.; en barils, 67 fr.; brai noir sec, 12 à 13 fr.; demi-clair, 10 fr. 50 à 11 fr.; clair, 12 à 13 fr.; demi-colophane, 17 à 18 fr.; colophane ordinaire, 14 à 15 fr.; colohane Hugues, 12 fr. 50.

Chanvres. — Dans la Sarthe, on paye les chanvres de 28 à 42 fr. les 50 kilog., à Ambrières (Mayenne) le prix est de 60 à 70 fr. les 100 kilog.

Laines. — Un lot de laine en suint de l'année a été vendu à Arles au prix de 162 fr. les 100 kilog.; mais ce prix ne suffit pas pour fixer le cours qui ne s'établira qu'après le grand marché du 3 mai prochain. Les peaux de mouton en laine sont rares à Paris, et se maintiennent à des cours très fermes.

IX. — *Suifs et saindoux.*

Suifs. — Cours sans changement depuis huit jours. Le suif frais de la boucherie de Paris reste bien tenu à 73 fr. les 100 kilog.; le suif bœuf Plata, à 79 fr.; le suif d'os pur, de 60 à 65 fr. — A Marseille, on cote les suifs de pays, 78 fr.; ceux de mouton, 79 fr. les 100 kilog.

X. — *Chevaux. — Bétail. — Viande.*

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette du jeudi 9 au mardi 14 avril :

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 13 avril 1885			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs..........	5,039	3,064	1,332	4,396	348	1.62	1.50	1.28	1.45
Vaches.........	1,103	773	247	1,020	233	1.56	1.40	1.18	1.36
Taureaux.......	382	321	45	366	388	1.40	1.30	1.18	1.29
Veaux	3,299	2,167	818	2,985	80	2.18	1.98	1.52	1.90
Moutons........	31,374	23,435	6,673	30,108	19	1.94	1.74	1.54	1.73
Porcs gras.....	6,560	2,807	3,648	6,455	80	1.44	1.38	1.32	1.35

Les arrivages de la semaine se décomposent ainsi :

Bœufs. — Aisne, 117; Allier, 233; Aube, 4; Aveyron, 21; Belfort, 32; Charente, 419; Cher, 65 Corrèze, 25; Côte-d'Or, 19; Côtes-du-Nord, 18; Creuse, 39; Deux-Sèvres, 459; Dordogne, 132; Finistère, 71; Indre, 235; Indre-et-Loire, 15; Loire-Inférieure, 184; Lot, 70; Maine-et-Loire, 794- Morbihan, 44; Nièvre, 36; Nord, 22; Oise, 35; Puy-de-Dôme, 74; Saône-et-Loire, 6; Seine-et Marne, 12; Seine-et-Oise, 37; Somme, 4; Vendée, 462; Vienne, 299; Haute-Vienne, 37.

Vaches. — Allier, 32; Aube, 33; Belfort, 32; Charente, 49; Cher, 8; Corrèze, 29; Côte-d'Or, 6; Creuse, 31; Dordogne, 7; Doubs, 13; Eure-et-Loir, 22; Finistère, 7; Indre, 20; Loire-Inférieure, 9; Loiret, 27; Haute-Marne, 22; Nièvre, 11; Oise, 8; Puy-de-Dôme, 42 Saône-et-Loire, 1; Seine, 104

Seine-Inférieure, 7; Seine-et-Marne, 46; Seine-et-Oise, 57; Somme, 3; Vendée, 12; Haute-Vienne, 98; Suisse, 23.

Taureaux. — Allier, 2; Aube, 14; Charente, 1; Cher, 5; Côte-d'Or, 3; Creuse, 1; Deux-Sèvres, 4; Doubs, 3; Eure, 4; Eure-et-Loir, 8; Finistère, 1; Loire-Inférieure, 34; Loiret, 19; Maine-et-Loire, 16; Haute-Marne, 14; Mayenne, 3; Nièvre, 3; Nord, 14; Oise, 4; Orne, 3; Puy-de-Dôme, 2; Seine-Inférieure, 3; Seine-et-Marne, 39; Seine-et-Oise, 19; Vendée, 4; Vienne, 2; Haute-Vienne, 3; Yonne, 5.

Veaux. — Aube, 344; Calvados, 11; Dordogne, 30; Eure, 259; Eure-et-Loir, 287; Loiret, 175; Marne, 202; Nord, 6; Oise, 49; Puy-de-Dôme, 109; Sarthe, 174; Seine-Inférieure, 101; Seine-et-Marne, 257; Seine-et-Oise, 21; Yonne, 113: Suisse, 43.

Moutons. — Aisne, 1,244; Allier, 80; Ardennes, 84; Aube, 66; Cantal, 83; Charente, 149; Cher, 319; Corrèze, 193; Creuse, 61: Dordogne, 65; Eure, 195; Eure-et-Loir, 795; Indre, 84; Loiret, 308; Lot, 825; Lot-et-Garonne, 93; Marne, 248; Nièvre, 253; Oise, 69; Seine-Inférieure, 30; Seine-et-Marne, 1,835; Seine-et-Oise, 2.391; Vaucluse, 203; Vienne, 170; Haute-Vienne, 251; Yonne, 60; Allemagne, 302; Hongrie, 7,698; Prusse, 9,692.

Porcs. — Allier, 272; Calvados, 152; Charente, 153; Charente-Inférieure, 20; Cher, 171; Côte-d'Or, 81; Côtes-du-Nord, 258; Creuse, 202; Deux-Sèvres, 622; Ille-et-Vilaine, 521; Indre, 184; Indre-et-Loire, 86; Loire-Inférieure, 160; Loir-et-Cher, 77; Maine-et-Loire, 584; Manche, 131; Mayenne, 76; Nièvre, 47; Nord, 51; Puy-de-Dôme, 380; Saône-et-Loire, 1; Sarthe, 883; Seine, 170; Seine-Inférieure, 8; Seine-et-Marne, 19; Seine-et-Oise, 25; Somme, 26; Vendée, 565; Vienne, 283; Haute-Vienne, 56.

Les ventes ont été beaucoup plus importantes que la semaine précédente pour toutes les sortes : les prix se sont maintenus excepté pour les porcs, qui ont subi une baisse de 0 fr. 8 par kilog. — Sur les marchés des départements, on cote : *Sedan*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 70 le kilog.; veau, 1 fr. 40 à 1 fr. 80; mouton, 1 fr. 50 à 2 fr. 10; porc, 1 fr. 40 à 1 fr. 60. — *Amiens*, veau, 1 fr. 50 à 1 fr. 60; vache 1 fr. 40 à 1 fr. 60; porc, 1 fr. 20 à 1 fr. 25. — *Caen*, bœuf, 1 fr. 75 à 1 95; vache, 1 fr. 65 à 1 fr. 85; veau, 1 fr. 80 à 2 fr.; mouton, 1 fr. 85 à 2 fr. 05; agneau 2 fr. à 2 20; porc, 1 fr. 30 à 1 fr. 50. — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 85; vache, 1 fr. 45 à 1 fr. 70; veau, 1 fr. 85 à 2 fr. 20; mouton, 1 fr. 65 à 1 fr. 95; porc, 1 fr. 10 1 fr. 35. — *Châlon*, bœuf, 1 fr. 50 vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 30; veau, 1 fr. 30 à 1 fr. 50; mouton, 2 fr. 20; porc, 1 fr. 20 à 1 fr. 50. — *Barbezieux*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 80 à 2 fr.; mouton, 1 fr. 40 à 1 fr 60; porc, 1 fr. 40 à 1 fr. 60. — *Pithiviers*, vache 1 fr. 25; veau, 2 fr. 10 à 2 fr. 40; mouton, 1 fr. 90; — *Condom*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; veau 1 fr. 50 à 1 fr. 70; vache, 1 fr. à 1 fr. 20; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 10; agneau, 1 fr. 90 à 2 fr. 20; porc, 1 fr. 50. — *Foix*, bœuf, 1 fr. 55; vache, 1 fr. 20; veau, 1 fr. 65; mouton, 1 fr. 70; porc, 1 fr. 40.

A Londres, il a été importé en bétail étranger, pendant la semaine, 414 bœufs, 10,968 moutons, 427 veaux et 29 porcs, dont 288 bœufs et 350 moutons venant de New-York. Prix par kilog : bœuf, 1 fr. 37 à 1 fr. 85; mouton, 1 fr. 37 à 2 fr. 09; veau, 1 fr. 84 à 2 fr. 07; porc, 1 fr. 16 à 1 fr. 45.

Viande à la criée. — Il a été vendu à la halle de Paris, du 6 au 12 avril :

		Prix du kilog. le 13 avril 1885.				
	kilog.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Choix.	Basse boucherie.
Bœuf ou vache..	203,429	1.68 à 2.06	1.46 à 1.66	1.06 à 1.44	1.46 à 3.06	0.20 à 1.38
Veau...........	234,623	1.76 2.30	1.54 1 74	1.00 1.52	» »	» »
Mouton	94,881	1.54 1.86	1 32 1.52	1.00 1.30	1.60 3.20	» »
Porc............	65,143	Porc frais..... 1.06 à 1.50; salé, 1.50.				
	598,076	Soit par jour.. 85,439 kilog.				

Les ventes ont dépassé de 18,000 kilog. par jour celles de la semaine dernière. Le bœuf s'est vendu en baisse de 4 à 5 centimes par kilog., les autres viandes au contraire ont été en hausse.

XI. — *Résumé.*

En résumé, continuation de la hausse sur les céréales, baisse légère sur les sucres et spiritueux; maintien des cours sur les autres denrées. A. Remy.

MARCHÉS DE LA VILLETTE DU 16 AVRIL

I. — *Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilog.)*

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 70 à 73 fr.; 2e, 65 à 70 fr. Poids vif, 48 à 52 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons		
1re qual.	2e qual.	3e qual	1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual.	2e qual.	3e qual.
fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
77	70	63	110	102	95	87	80	72

II. — *Marchés du bétail sur pied.*

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyens général. kil.	Cours officiels. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		Cours des commissionnaires en bestiaux. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœofs.......	2.179	434	346	1.60	1.44	1.26	1.20	1.64	1.58	1.42	1.24	1.18 à	1.62
Vaches......	498	57	230	1.54	1.38	1.16	1.10	1.56	1.52	1.36	1.14	1.08	1.54
Taureaux....	264	37	382	1.34	1.24	1.14	1.10	1.38	1.32	1.22	1.12	1.08	1.36
Veaux.......	1.453	363	79	2.10	1.90	1.46	1.36	2.24	»	»	»	»	
Moutons.....	15.989	1.178	19	1.94	1.74	1.54	1.48	1.98	»	»	»	»	
Porcs gras...	4.275	42	82	1.42	1.38	1.32	1.22	1.46	»	»	»	»	
— maigres...		»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	

Vente mauvaise sur tout le bétail; ordinaire sur les porcs.

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

BOITE AUX LETTRES

N., à C. (Charente). — Vous désirez savoir où il faudrait s'adresser pour avoir des renseignements exacts sur l'Algérie, sa colonisation, ses ressources vraies, ainsi que sur les propriétés qui sont à vendre. Il est absolument certain que l'avenir agricole de l'Algérie est plein de promesses et qu'un grand nombre de colons sont aujourd'hui les preuves vivantes de la prospérité qui suit le travail persévérant. Mais là comme partout ailleurs, il y a une grande diversité de situations, et la condition indispensable est d'avoir les ressources nécessaires pour l'exploitation qu'on veut entreprendre; c'est parce qu'on l'a trop souvent oublié, que la colonisation officielle a compté un grand nombre de mécomptes. Par exemple, dans les conditions actuelles, il faut compter que l'établissement d'un vignoble coûte, suivant les circonstances, de 2,500 à 4,000 francs par hectare; il est vrai que ce vignoble peut donner à quatre ans un produit net de 800 à 1,000 francs. Pour acheter une propriété, il faut bien voir de près et s'assurer de la valeur des titres; cette dernière condition est indispensable, surtout quand on a affaire aux indigènes. On vous a donné les noms de personnes bien placées pour vous renseigner. L'*Algérie agricole*, journal bimensuel publié sous les auspices du Comice agricole d'Alger, publie d'excellents renseignements sur l'agriculture de la colonie.

E. T., à C. (Nièvre). — Les *Notions d'agriculture*, par MM. Barral et Sagnier ont été publiées par la librairie Hachette (79, boulevard Saint-Germain) en trois parties coûtant ensemble 3 francs (cours élémentaire, 0 fr. 60; cours moyen, 0 fr. 90; cours supérieur, 1 fr. 50).

P. de B., à S. (Loire). — Vous trouverez du carton bitumé pour toitures chez M. Desfeux, 40, rue Meslay, à Paris. Nous publierons prochainement la réponse à votre deuxième question. — La rédaction du *Journal* est très sensible à vos félicitations.

L. D., à M. (Charente). — Le seul ouvrage d'hydrographie souterraine que nous connaissions est le traité de l'abbé Paramelle sur *L'art de découvrir les sources*. Cet ouvrage ne se trouve que dans les librairies anciennes; vous pouvez vous adresser à la librairie Lefebvre, quai des Augustins, à Paris. — Vous pourriez aussi consulter le livre de M. Laffineur sur l'*Hydraulique agricole* (librairie Hetzel, 18, rue Jacob, à Paris). — En principe, le meilleur moyen de reconnaître la présence de nappes souterraines est d'étudier la succession des couches géologiques qui forment le terrain.

E. D., à N. (Aisne). — Vous trouverez des pinces à marquer les moutons aux oreilles chez Adrien Senet, constructeur, rue Fontaine-au-Roi, à Paris.

J. L., à S. (Côte-d'Or) — La culture de l'ailante est des plus faciles. Sa croissance est rapide et son bois excellent pour le charronnage, le tour, etc. Mais il faut ne cultiver cet arbre que dans des sols meubles, profonds et frais, et sous des climats tempérés; les terres calcaires sèches ne lui conviennent pas; il en est de même des terrains argileux, tourbeux ou mouilleux. Les gelées printanières lui sont nuisibles, comme les froids, surtout quand l'arbre est encore jeune.

J., a P. (Loire-Inférieure). — Le syndicat agricole de Loir-et-Cher fonctionne très régulièrement; vous aurez les renseignements que vous désirez, en vous adressant à son président, M. Tanviray, professeur départemental d'agriculture, à Blois. Le *Journal* en a analysé les rapports.

CHRONIQUE AGRICOLE (25 AVRIL 1885).

Arrivée définitive du printemps. — Effets de la chaleur sur la végétation. — Elévation des tarifs de douane en Allemagne sur les animaux domestiques. — Elèves diplômés de l'Ecole nationale d'agriculture de Grignon. — Excursion en Normandie et en Bretagne. — Vente de béliers à Grignon. — Mesures prises dans le département de la Marne pour la surveillance des vignes. — Expérience sur l'emploi du sulfure de carbone dissous dans l'eau contre le phylloxera. — Note de M. Paul Sol. — Rapport de M. Tisserand à la Commission supérieure du phylloxera. — Résultats de l'enquête sur la situation dans les vignobles phylloxérés à la fin de 1884. — La valeur des vins de vignes submergées. — Lettre de M. Louis Faucon. — Réelle influence du mildew sur la qualité des vins. — Notes de M. Duvergier de Hauranne et de M. Marcel Vacher sur la culture du genêt à balais. — Vœu du Conseil général du Calvados sur la faculté d'entrepôt pour les cidres à Paris. — Note de M. Eloire sur le rouget des porcs. — Le commerce de la Bretagne avec l'Angleterre. — Lettres de MM. Billioray et Tanguy. — Remise des délais pour les déclarations aux expositions d'animaux reproducteurs à Anvers. — Conférences agricoles de M. Duplessis sur les engrais phosphatés. — Prochain congrès internationnal horticole à Paris. — Notes de MM. Pagnoul et Nantier sur la situation des cultures dans les départements du Pas-de-Calais et de la Somme. — Diminution dans la culture des betteraves.

I. — *Le printemps.*

Jusqu'ici, le printemps s'était montré maussade; il avait même signalé son arrivée par des froids assez exceptionnels, et dans les régions montagneuses, par d'abondantes chutes de neige. Tout à coup, les choses ont changé et le soleil a répandu à flots sa chaleur sur la plus grande partie du pays : le thermomètre accuse, depuis quelques jours, des maxima de 23 à 25 degrés; il n'y a d'exception que pour une partie de la région méridionale, où la pluie tombe en abondance; mais là, on ne se plaint jamais des pluies du printemps, quelque retard qu'elles puissent apporter aux travaux en cours d'exécution. Sous l'influence de ce temps chaud et sec, la végétation, jusque-là contenue, a pris un essor vigoureux et rapide; en quelques jours, le tableau a changé sous la baguette magique du soleil. N'avons-nous plus à craindre un nouveau retour offensif du froid? Tant que les premières semaines de mai ne sont pas passées, on peut le redouter sous notre climat. Si les craintes qu'on peut concevoir à cet égard venaient à se réaliser, le mal pourrait être d'autant plus grand que la végétation est partie avec plus de fougue. On peut toutefois espérer que ces dernières semaines redoutables se passseront sans encombre. On se remet déjà, dans les vignobles de la région méridionable, des transes que les gelées de la fin de mars ont fait subir aux vignerons; le mal a été sensible, mais il n'aura pas les conséquences qu'on était en droit de redouter. Du moins, c'est ce qui ressort des plus récentes appréciations des intéressés, quoique l'on ne puisse encore se prononcer que très difficilement sur la répercussion de la sève qui a pu être la conséquence des atteintes du froid. En résumé, printemps souriant et situation pleine de promesses, tel est le bilan de la semaine. Les promesses actuelles se réaliseront-elles? C'est le secret de l'avenir.

II. — *Élévation des tarifs de douane en Allemagne.*

Nous avons fait connaître les mesures adoptées en Allemagne sur l'élévation des tarifs de douane en ce qui concerne les céréales et leurs produits. Le Reichstag vient de voter également des surtaxes sur le bétail. Les droits de douane seront de 20 marks sur les chevaux, de 9 marks sur les taureaux et les vaches, de 30 marks sur les bœufs, de 6 marks sur les génisses, de 3 marks sur les veaux au-dessous de six semaines. Le mark vaut 1 fr. 25 en monnaie française.

III. — *Ecole nationale d'agriculture de Grignon.*

Nous recevons la liste suivante des élèves de l'Ecole nationale

d'agriculture de Grignon qui ont obtenu le diplôme aux examens de sortie qui ont lieu au mois de mars dernier :

1. Godard (Yonne); — 2. Lambert (Drôme); — 3. Julien (Nièvre); — 4. Isman (Loiret); — 5. Piret (Seine); — 6. Fave (Vosges); — 7. Deumié (Aude); — 8. Robe (Seine); — 9. Ducoudré (Eure); — 10. Constant (Roumanie); — 11. Causse (Gard); — 12. Minssen (Seine-et-Oise); — 13. Fortier (Eure); — 14. Desanges (Cher); — 15. Lacrose (Nord); — 16. Baton (Seine-et-Marne).

Pendant les premières semaines d'avril, les élèves de Grignon ont fait, sous la direction de leurs professeurs, une intéressante excursion en Normandie et en Bretagne.

Nous croyons utile de rappeler que la vente annuelle de béliers dishley, dishley-mérinos et southdown provenant de la bergerie de Grignon, aura lieu à l'école, le lundi 4 mai prochain. L'heure du départ de Paris pour Grignon est à 9 heures 55 minutes du matin, par la gare Montparnasse.

IV. — *Le phylloxera.*

La nouvelle de l'invasion du phylloxera dans l'arrondissement de Provins a vivement ému les viticulteurs de Champagne. C'est qu'en effet l'arrondissement de Provins est limitrophe de celui d'Epernay, où commence la grande culture des vignes de Champagne. Le préfet de la Marne vient de prendre un arrêté par lequel il ordonne qu'une enquête sera faite dans toutes les communes où il existe des vignes, pour signaler celles qui renferment des ceps dont la végétation est languissante. Les maires devront visiter les vignes de leurs communes chaque quinzaine jusqu'au mois d'août, et faire connaître immédiatement tous les phénomènes d'affaiblissement dans la végétation qu'ils pourraient y constater.

Il y a quelques mois, il a été fait beaucoup de bruit autour du procédé de l'emploi de solutions de sulfure de carbone dans l'eau pour combattre le phylloxera. Ce procédé a été récemment essayé dans les environs de Narbonne (Aude), ainsi qu'il résulte de la note suivante que nous recevons de M. Paul Sol :

« De temps à autre quelques viticulteurs plus hardis que les autres essaient de nouveaux modes de dépense. C'est ainsi qu'il a été donné à une commission, nommée par le Comice agricole de Narbonne, de voir chez M. Henry d'Andoque une intéressante expérience de traitement d'une vigne phylloxérée par le sulfure de carbone dissous dans l'eau.

« Un moteur à vapeur actionnait à la fois deux pompes placées sur le même bâti; pendant que l'une puisait un litre d'eau dans un canal d'arrosage, l'autre se contentait d'aspirer dans un baril un gramme de sulfure.

« Au moyen d'un tuyautage, servant d'ordinaire pour les traitements au sulfocarbonate, quarante litres de cette solution au millième étaient versés dans de grandes cuvettes faites autour de chaque cep.

« Ces doses diffèrent de la théorie développée par M. Rommier à la session des Agriculteurs de France, mais nous aurons ainsi l'avantage de constater les résultats qui seront produits en grande culture, résultats que nous ferons connaître dans quelques mois, alors que les analyses et constatations auront pu être faites.

« L'appareil et le traitement ont été exécutés par MM. Fafeur frères, constructeurs à Carcassonne, et Camille Benoist, entrepreneur de travaux anti-phylloxériques, lesquels ont pris un brevet d'invention ; entre autres changements sur les pompes à sulfure, nous en avons noté un qui nous paraît devoir donner de très bons résultats, c'est d'avoir employé l'ivoire pour les clapets et leurs sièges. »

On trouvera plus loin dans ce numéro (page 663) un extrait de l'important rapport présenté à la Commission supérieure, dans sa

dernière session, par M. Tisserand, sur les travaux administratifs entrepris contre le phylloxera en 1884. Ce rapport est accompagné de plusieurs tableaux; nous reproduisons celui qui résume les résultats de l'enquête sur la situation dans les vignobles phylloxérés au 1er octobre 1884 :

DÉPARTEMENTS.	Superficies plantés en vignes avant la maladie.	Superficies plantés en vignes actuellement.	Etendue des vignobles envahis qui n'ont pas encore succombé.	Superficie des vignobles détruits par le phylloxera.	Vignobles soumis à la submersion.	Vignobles traités par le sulfure de carbone.	Vignobles traités par le sulfocarbonate de potassium.	Vignobles replantés avec des cépages américains.
—	hectares	hectares.	hectares.	hectares.	hectares.	hectares	hectares.	hectares.
DÉPARTEMENTS DANS LESQUELS UN OU PLUSIEURS ARRONDISSEMENTS SONT AUTORISÉS A RECEVOIR LES VIGNES ÉTRANGÈRES ET CELLES PROVENANT D'ARRONDISSEMENTS PHYLLOXÉRÉS.								
Alpes (Basses-)......	11,860	12 148	7,288	6,682	8	47	15	267
Alpes (Hautes-).....	5,600	6,000	3,300	2,700	»	79	»	12
Ardèche..........	34,171	17,831	7 025	25,000	»	241	»	393
Aude..............	123,373	161,310	93,350	14,129	2,300	6,889	2,364	1,435
Aveyron..........	25,979	18,993	3,342	2,430	28	191	»	40
Bouches-du-Rhône.	46,691	13,324	4,749	46,700	5,391	428	24	828
Charente........	116,205	34,053	21,827	77,358	5	13	58	140
Charente-Inférieure.	168,945	87,293	53,313	84,668	»	237	27	342
Corrèze..........	18,000	17,350	4,150	1,984	»	»	»	»
Dordogne.........	96,717	93,722	24,921	34,377	»	184	25	150
Drôme...........	38 657	11,562	4,195	32,077	87	447	1	795
Gard.............	98,942	19,702	2,634	100,179	2,774	386	147	5,016
Gironde..........	155,222	149,804	111,532	50,000	5,952	6,936	2,215	8,382
Hérault..........	180,000	87,219	58,000	192,000	5,896	2,340	220	29,689
Isère............	32,643	30,480	3,545	5,081	14	422	4	94
Loire............	15,643	15,829	2,563	1,311	»	302	»	3
Lot..............	65,817	58,352	18,688	47,858	»	69	1	101
Lot-et-Garonne....	140,000	112,000	78,000	90,000	»	165	20	150
Lozère........ ...	2,438	1,545	557	573	»	6	»	7
Pyrénées-Orientales	70,000	60,000	45,000	31,000	200	3,000	600	200
Rhône...........	46,026	32,740	16,920	16,807	»	6,799	»	323
Saône-et-Loire.....	44,421	44,033	14,463	3,784	»	534	5	29
Sèvres (Deux-).....	20,261	17,759	5,336	7,513	10	13	1	57
Tarn	51,000	60,900	480	75	»	401	5	20
Tarn-et-Garonne...	39,980	45,180	15,000	12,000	20	200	4	60
Var..............	90,327	46,133	18,216	60,857	35	461	10	3,262
Vaucluse.........	32,000	12,691	3,948	43,234	581	36	42	875
Vienne...........	34,800	42,814	10,534	2,727	»	»	210	45
Totaux	1,805,718	1,310,767	632,876	993,104	23,301	20,846	5,998	52,715
DÉPARTEMENTS DANS LESQUELS AUCUN ARRONDISSEMENT N'EST AUTORISÉ A RECEVOIR LES CÉPAGES ÉTRANGERS.								
Ain..............	18,500	17,000	8,500	3,500	»	»	273	3
Alpes-Maritimes....	27,692	26,289	3,222	1,370	»	366	9	»
Ariège...........	16,467	16,467	900	20	»	10	»	»
Cantal...........	419	419	20	»	»	»	»	»
Cher.............	14,066	16,332	60	1	»	57	»	»
Corse............	15,127	16,500	1,100	1,350	»	70	1	»
Cote-d'Or........	30,000	37,432	640	90	»	600	1	»
Garonne (Haute-)...	70,000	70,855	665	13	2	339	»	40
Gers.............	98,000	132,000	1,500	150	»	835	»	2
Indre............	22,589	25,112	2,000	513	»	100	»	11
Indre-et-Loire.....	55,000	57,500	354	20	»	31	1	»
Jura.............	20,585	19,886	200	8	»	11	3	»
Landes...........	27,068	30,000	19	4	»	10	»	3
Loir-et-Cher.......	31,741	40,000	260	45	»	8	»	»
Loire (Haute-).....	8,000	9,500	400	70	»	3	»	»
Loire-Inférieure....	31,000	31,000	143	»	»	»	»	»
Loiret...........	33,970	30,917	63	37	»	6	»	»
Maine-et-Loire.....	42,000	44,237	718	»	»	26	»	1
Puy-de-Dôme......	27,800	32,609	87	8	»	»	»	»
Pyrénées (Basses-).	25,000	25,000	45	5	»	25	»	»
Pyrénées (Hautes-).	17,800	17,000	76	4	»	40	»	»
Savoie...........	11,250	12,605	600	100	»	23	»	»
Savoie (Haute-)....	7,789	8,091	55	7	»	60	»	»
Seine-et-Marne....	7,324	8,235	4	»	»	»	»	»
Vendée...........	19,000	19,000	10,000	200	»	»	»	2
Vienne (Haute-)....	1,924	1,960	4	»	»	»	»	»
Totaux.........	680,111	745,946	31,635	7,515	2	2,600	288	62
Totaux généraux	2,485,829	2,056,713	664,511	1,000,619	23,303	33,446	6,286	52,777
Totaux en 1883.	2,465,310	2,058,586	642,363	859,352	17,792	23,226	3,097	28,012

Il résulte de ce tableau que la proportion des vignes détruites par le phylloxera se serait accrue, depuis un an, de 141,267 hectares, celle des vignes atteintes sans avoir encore succombé de 22,148 hectares. De 1882 à 1883, l'étendue des vignes détruites s'était accrue de 95,552 hectares. Le fléau a donc marché plus vite en 1884, et c'était facile à prévoir, vu l'accroissement incessant de son aire de propagation. Ces chiffres, comme tous ceux des statistiques, sont sujets à des réserves; mais la situation générale qui en ressort n'est pas brillante. Il faut toutefois se hâter d'ajouter que la lutte contre le fléau s'accentue : les surfaces en vignes submergées se sont accrues de 5,511 hectares, et celles replantées en cépages américains de 25,765 hectares; d'autre part, les étendues traitées par le sulfure de carbone se sont accrues de 10,220 hectares, et celles traitées par le sulfocarbonate de 3,189 hectares. Mais l'ensemble de ces augmentations ne donne qu'un total de 44,685 hectares; c'est bien peu quand on considère l'étendue du fléau. Quoi qu'il en soit, on doit se réjouir de constater que les efforts augmentent dans des proportions très sensibles; c'est d'ailleurs la meilleure preuve qu'ils sont couronnés de succès.

V. — *Les vins des vignes submergées.*

S'il est un procédé de lutte contre le phylloxera qui ait fait ses preuves, qui ait donné d'une manière absolue la mesure de son efficacité et des profits qu'il rapporte, c'est assurément la submersion automnale des vignes, due à notre éminent collaborateur M. Louis Faucon. Pendant des années, les vins de vignes submergées ont été accueillis avec un véritable enthousiasme par le commerce. Mais voici que les choses changent : on prétend aujourd'hui qu'ils ne valent pas le diable. On a commencé par l'affirmer dans le tuyau de l'oreille entre négociants, puis on l'a répété à haute voix ; aujourd'hui on l'imprime, et si les viticulteurs n'y prennent garde, ce sera bientôt passé à l'état d'axiome contre lequel on ne pourra pas protester sans passer pour un ignorant. C'est ainsi que les erreurs se propagent et passent à l'état de vérités démontrées, quand on ne prend pas garde de leur couper les ailes. Heureusement la submersion a de bons avocats, et son promoteur n'est pas homme à laisser altérer ainsi les faits. On lira avec plaisir la lettre suivante que M. Faucon nous écrit à ce sujet :

« Cher monsieur, il y a seize ans que mes vignes sont soumises au procédé de la submersion. Vous savez dans quel état de faiblesse elles étaient tombées ; en 1869, elles ne produisirent que 150 *litres* de vin par hectare. Vous avez vu la vigueur à laquelle je les ai ramenées ; vous avez compté et pesé les raisins que chaque souche produit aujourd'hui ; vous avez assisté à des vendanges où mes Aramons ont donné 250 hectolitres de vin par hectare. Cette production s'est non seulement maintenue, elle a même été dépassée ; elle a été de plus de 300 hectolitres en 1883.

« On peut dire que mon vignoble a été ressuscité par la submersion, et, point capital, son amélioration a été constante, progressive, sans se démentir un seul jour, et cela au su et au vu d'un nombre considérable de personnes.

« A mon exemple, et souvent sur mes conseils, de grandes plantations de vignes ont été faites dans des terrains où la submersion pouvait être pratiquée. Vous savez les magnifiques résultats qui ont été obtenus.

« Il semble que l'efficacité de la submersion devrait être aujourd'hui parfaitement établie, au moins parmi les propriétaires viticulteurs intéressés dans la question. Il n'en est pas ainsi, cependant...

« Il ne se passe pas d'année sans que je reçoive des lettres par lesquelles on

me demande s'il est vrai que mes vignes traitées par la submersion déclinent et que je commence à les arracher.

« Ce qu'il y a de certain, c'est que mon vignoble est splendide de vigueur et de production; qu'il est au moins aussi bien qu'à l'époque où vous l'avez visité et que jamais il n'a donné le moindre signe de faiblesse.

« D'après l'article d'un journal que vous avez bien voulu me communiquer, il paraît que maintenant la critique s'exerce sur la qualité des vins produits par les vignes traitées par la submersion, qualité qui serait détestable au point que ces vins subiraient, d'une année à l'autre, une dépréciation de prix, variant de 5 à 10 francs par hectolitre.

« L'auteur de l'article pense que, par suite de ces tristes résultats, on finira par laisser de côté ce genre de culture, etc.

« J'aime la naïveté de cette réflexion. Pauvres propriétaires, qui avez constitué, à grands frais, des vignes à la submersion, et qui voyez vos prix de vente diminuer, d'année en année, de 5 à 10 francs par hectolitre, qu'attendez-vous pour abandonner ce genre de culture? Vous êtes donc aveugles, fous ou imbéciles!

« Je n'ai pas besoin, cher Monsieur Sagnier, de vous donner des renseignements pour répondre à de pareilles niaiseries. Vous connaissez aussi bien que moi les vins que produisent les vignes soumises au procédé de la submersion; et, mieux que moi vous savez les magnifiques ventes qui ont été faites de ces vins, depuis plusieurs années, dans les nombreux vignobles que vous avez visités; cependant, puisque vous désirez savoir ce que je pense personnellement sur cette question, voici mon opinion.

« A la suite de seize années de pratique et d'observations, j'ai acquis la certitude :

« 1° Que la submersion, ayant lieu en hiver pendant le repos de la sève, n'a et ne peut avoir absolument aucune influence sur la qualité du vin; parce que l'eau a complètement disparu, de dessus et de dessous du terrain, bien avant que la vigne entre en sève; et que pendant tout le temps de sa végétation, une vigne, qui a été submergée en hiver, se trouve absolument dans les mêmes conditions d'humidité de sol ou de sécheresse qu'une vigne qui n'a pas été submergée.

« 2° Que le vin récolté aujourd'hui, dans mes vignes, après seize années de submersion, est de même nature que celui que je récoltais avant que ces vignes eussent été submergées, et je ne l'ai jamais vendu plus cher qu'en ce moment.

« 3° Que, cependant, depuis que, par plus de soins, plus d'engrais et par le fait même de la submersion, j'ai augmenté considérablement la production de mes vignes, le titre alcoolique de mon vin a été abaissé. De 11 degrés qu'il faisait lorsque je récoltais 50 hectolitres à l'hectare, il est tombé à 9 degrés depuis que la moyenne de mes divers clos est montée à 100 hectolitres.

« 4° Que de fréquents arrosages en été portent réellement atteinte à la qualité du vin. J'ai, dans le temps, pratiqué ces arrosages. J'y ai renoncé depuis douze ans, à cause du préjudice qu'ils portaient à mon vin.

« Mais ce qui, plus que tout autre chose, est, depuis quelques années, nuisible à la qualité du vin, c'est le mildew qui, en empêchant le raisin de mûrir, le prive des principaux éléments qui lui sont nécessaires pour faire du bon vin. Voilà la véritable cause de la détestable qualité d'un grand nombre de vins récoltés dans ces dernières années, 1883 et 1884. C'est un terrible nouveau fléau qui s'est abattu sur nos pauvres vignes; frappant avec la même rigueur les vignes qui sont submergées et celles qui ne le sont pas; épargnant peut-être un peu les vignes à faible végétation, mais causant un mal immense à celles qui végètent avec vigueur.

« Agréez, etc. LOUIS FAUCON. »

La démonstration que donne M. Faucon est complète. La faiblesse constatée dans certains vins pendant les deux dernières années a été générale à toutes les vignes atteintes par le mildew, qu'elles aient été submergées ou non. Là est le mal, et non ailleurs. Quant à prétendre que la submersion est favorable à la propagation du mildew, c'est encore une de ces affirmations dénuées de preuve que l'on émet trop souvent à la légère.

VI. — *La culture du genêt à balais.*

Le *Journal* a publié, dans son numéro du 21 mars (page 449 de ce volume), une étude de M. Marcel Vacher, secrétaire de la Société d'agriculture de l'Allier, sur le genêt à balais. A ce sujet, nous avons reçu de M. Duvergier de Hauranne la lettre suivante :

« J'ai lu avec un grand intérêt, dans un des derniers numéros du *Journal de l'agriculture*, un article de M. Vacher sur la culture du genêt à balais dans l'Allier ; et cependant je crains qu'il ne se soit glissé une erreur de chiffres dans l'appréciation du rendement de cette culture.

« M. Vacher évalue à 12 ou 20 francs le valeur des 100 boussons ou petites bottes. Dans quelle région atteint-on un prix aussi exorbitant ?

« Dans ma propriété du bas Limousin, je n'arrive pas à vendre 6 francs le cent tous mes fagots d'excellent bois.

« En Berry, sur les bords de la Loire, où la population est dense et où le bois se fait rare, le prix courant, suivant grosseur, est de 8 à 12 francs.

« Vous jugerez peut-être utile de provoquer une explication complémentaire de M. Vacher. » DUVERGIER DE HAURANNE,
Membre du Conseil général du Cher.

Nous avons transmis cette question à M. Vacher, qui nous adresse la réponse suivante :

« Lorsque j'écrivais quelques lignes sur le genêt à balais, j'avais surtout en vue le pays qui s'étend entre Evau (Creuse), Pionsat, Montaigut-en-Combraille, Lapeyrouse (Puy-de-Dôme), Montmarault, Commentry, Marcillat (Allier). Dans cette région, cette plante a toujours donné de bons produits très rémunérateurs, et depuis longtemps déjà (environ une dizaine d'années) le prix de 15 francs les 100 *boussons* est un prix moyen de vente. Je citerai deux exemples pour défendre ce chiffre :

« Le fermier du domaine de Beaufort exploitait l'année dernière une genêtrière de trois ans. Il vendait ses balais 17 francs le cent pris sur place. Le *bousson* sec pèse de 8 à 10 kilog. ; à l'état vert, son poids peut varier de 12 à 15 kilog. Sa grosseur est réglée par les liens de seigle qui l'entourent. Près des mines de Bèzenet et Commentry, dans les communes de Beaune et de Lapeyrouse, le prix de 20 francs le cent a souvent été dépassé.

« L'autre jour je demandais à des *journaliers*, qui avaient acheté près de chez moi une certaine quantité de balais *sur pied*, à combien le bousson pouvait leur revenir ? Ils me répondirent qu'en comptant leurs journées bon marché, le bousson leur coûtait de 0 fr. 15 à 0 fr. 17.

« Je trouvais ce prix exorbitant et je me demandais s'ils n'auraient pas avantage à acheter pour 27 francs, conduite comprise, un cent de bons fagots de bois. Cependant je n'osais résoudre le problème, ne me sentant pas la force de donner à un paysan une leçon d'économie domestique. Et puis brûler le genêt est pour lui une si vieille habitude que le meilleur raisonnement du monde n'y pourrait rien. » MARCEL VACHER.

Les renseignements complémentaires donnés par M. Vacher confirment ainsi ceux que renfermait son premier article.

VII. — *Le commerce du cidre à Paris.*

La consommation du cidre à Paris augmente chaque année dans des proportions considérables, quoiqu'il soit loin de jouir des facultés accordées au commerce des autres boissons ; en effet, le cidre n'est pas admis dans les entrepôts de la capitale. Pour mettre fin à cet état de choses tout à fait défavorable pour les départements producteurs de cidre, puisqu'il a pour résultat d'entraver les approvisionnements, M. Edmond Henry, député du Calvados, a proposé, dans sa dernière session, au Conseil général de ce département, d'émettre un vœu en faveur de l'admission des cidres à la faculté d'entrepôt à Paris. Ce vœu a été émis par le Conseil général à l'unanimité ; il serait utile que cet exemple fût suivi par les Conseils généraux des autres dé-

partements pour lesquels le cidre est une production importante.

VIII. — *Le rouget des porcs.*

Nos lecteurs n'ont certainement pas oublié les recherches auxquelles M. Pasteur s'est livré sur la vaccination des porcs contre le rouget. Sur ce sujet, M. Eloire nous transmet la note suivante :

« M. Loir, préparateur au laboratoire de M. Pasteur, désirerait étudier sur place la maladie des porcs connue sous le nom de rouget. Je prie instamment les lecteurs du *Journal de l'Agriculture* qui auraient connaissance de l'existence de cette affection de vouloir bien m'en informer à moins qu'ils ne désirent s'adresser directement à M. Loir lui-même, laboratoire de M. Pasteur, 45, rue d'Ulm, à Paris. »

AUG. ELOIRE,
Médecin-vétérinaire à La Capelle (Aisne).

Il serait à désirer que cet appel fût entendu par un grand nombre d'agriculteurs, afin que l'on pût multiplier les expériences.

IX. — *Le commerce de la Bretagne avec l'Angleterre.*

Les Anglais ont arrêté depuis quelques années, sous le prétexte de police sanitaire, le commerce du bétail vivant avec la France ; cette mesure, que rien ne justifie réellement, a causé un très grand tort aux agriculteurs bretons. Il en est de même de la situation qui est faite, sur les marchés anglais, au commerce de la plupart des produits agricoles bretons. A cette occasion, M. Billioray, président du Comice de Carhaix, et M. Tanguy, vétérinaire à Landerneau (Finistère) viennent d'adresser la lettre suivante aux présidents des Comices et des Sociétés d'agriculture dans les départements des Côtes-du-Nord, du Finistère et du Morbihan :

« La situation qui est faite au commerce de produits agricoles bretons, vis-à-vis de nos voisins d'Outre-Manche, devient de plus en plus difficile, intolérable même.

« Non seulement le gouvernement anglais se refuse, contre toute justice, à l'ouverture des ports de la Grande-Bretagne et d'Irlande, à l'accès de nos animaux vivants, — à moins de les faire abattre au lieu de débarquement, ou bien de les soumettre à une quarantaine des plus onéreuses, des plus ruineuses même, — mais encore nos produits autres que les animaux, tels que nos œufs, nos beurres, nos légumes, etc., y sont devenus depuis assez longtemps déjà, des objets de méventes, tant par suite de leur fabrication malheureusement défectueuse, que par celles, de même nature, que leur prêtent gratuitement des gens jaloux et intéressés à les dénigrer.

« Les nouvelles qui nous parviennent de divers côtés nous fournissent, à cet égard, des preuves navrantes de l'état de choses actuel, sous ce rapport.

« Or, s'il est vrai que le principal débouché pour les animaux domestiques de notre pays, comme pour les produits de notre sol, c'est incontestablement l'Angleterre et les îles de la Manche, nous devons nous attacher, avec soin, à conserver ces relations, à les améliorer et à les étendre, dans la plus large mesure possible, pour répondre aux besoins impérieux de la consommation dans les centres de populations anglaises.

« C'est pourquoi nous appelons votre sérieuse et bienveillante attention sur la situation qui nous est révélée et venons vous signaler les dangers imminents qui menacent notre commerce agricole international, si nous ne savons les conjurer.

« A cet effet, nous vous prions de vouloir bien joindre vos efforts aux nôtres, pour étudier ensemble la situation pleine de périls qui nous est faite, et rechercher, en commun, les moyens d'y parer.

« Dans ce but, nous avons décidé de porter l'affaire devant l'opinion publique et de faire appel à toutes les associations d'intérêt agricole de la région de basse Bretagne, et, en général, à tous les hommes de bonne volonté quelles que soient leurs opinions politiques, qui ont à cœur les plus chers intérêts de notre bon pays.

« Nous convions, en conséquence, lesdites Associations, à vouloir bien déléguer un ou plusieurs de leurs membres, à la réunion qui se tiendra à Carhaix, le *mardi* 28 *avril courant*, jour du concours interdépartemental d'animaux gras.

« Cette réunion aura pour objet unique la constitution d'une Société spéciale

pour la défense des intérêts du commerce agricole breton, et la recherche des moyens et des débouchés les plus propres à faciliter l'expansion de ce commerce. »

On doit adresser les adhésions à M. Billioray, président du Comice, à Carhaix, ou à M. Tanguy, à Landerneau.

X. — *Exposition universelle d'Anvers.*

Dans notre chronique du 4 avril (page 525 de ce volume), nous avons analysé le programme des concours internationaux d'animaux reproducteurs qui se tiendront à Anvers : pour les races chevalines du 27 juin au 1er juillet, pour les races bovines, ovines, porcines et de basse-cour du 11 au 15 juillet. Les exposants doivent envoyer leurs déclarations au commissariat général de l'exposition, 10, rue de la Loi, à Bruxelles. Le délai pour ces déclarations, d'abord fixé au 1er mai, a été reporté au 15 mai.

XI. — *Conférences agricoles.*

M. Duplessis, professeur départemental d'agriculture du Loiret, vient de publier le troisième résumé de ses conférences agricoles. Cette brochure est consacrée aux engrais phosphatés; M. Duplessis présente avec clarté et précision l'historique de leur emploi, les services que rendent ces engrais et leur mode d'emploi. Nous regrettons toutefois qu'il n'ait pas rappelé l'important mémoire d'Elie de Beaumont sur l'utilité agricole et les gisements géologiques du phosphore, qui a servi de point de départ à l'industrie des phosphates.

XII. — *Congrès international horticole.*

L'exposition internationale que la Société nationale d'horticulture de France tiendra à Paris du 20 au 31 mai prochain, aura une grande importance. Les exposants y seront très nombreux, non seulement de France, mais encore des pays étrangers. La Société vient de décider que, pendant cette exposition, elle tiendra un Congrès international horticole qui attirera certainement un grand nombre d'horticulteurs.

XIII. — *Nouvelles des cultures et des travaux agricoles.*

Dans sa séance du 1er avril, la Société des agriculteurs du Nord a entendu plusieurs communications intéressantes sur la situation des cultures dans ce département. Il en ressort que les céréales d'hiver présentent un aspect satisfaisant, et que les semailles se sont bien effectuées pour celles de printemps : on évalue du quart au tiers la diminution dans la culture des betteraves à sucre.

Sur la situation dans le Pas-de-Calais, M. Pagnoul, directeur de la station agronomique d'Arras, nous transmet les renseignements suivants :

« Les blés n'ont pas souffert des dernières gelées qui ont seulement arrêté un peu la végétation ; leur aspect continue à être très satisfaisant. Les semailles d'avoine sont favorisées par le temps et s'opèrent sur une terre parfaitement préparée et convenablement ameublie par les gelées. Le froid n'a fait qu'arrêter la végétation des prairies naturelles et artificielles, sans leur nuire d'une manière sensible. On signale partout une magnifique apparence de fruits et la gelée n'a été jusqu'ici que favorable aux bourgeons en ralentissant leur développement. »

M. Nantier résume comme il suit la situation dans le département de la Somme, au commencement du mois d'avril :

« Le mois de mars qui a été très froid et pluvieux, n'a cependant pas été nuisible à la végétation ; bien que le nombre de jours de gelée ait été assez grand, les plantes n'ont pas souffert; leur développement seul a été un peu retardé.

« Les blés et les autres céréales ont toujours un très bon aspect, les semailles d'avoine, d'œillettes et de bizailles sont partout presque terminées. On commence

à préparer les terres pour la betterave et pour l'orge. Les travaux de jardinage sont très avancés. La quantité de betteraves semées cette année sera certainement de beaucoup inférieure à celle de l'année dernière; cela tient à ce que les cultivateurs doutent encore d'obtenir facilement de bonnes récoltes avec les betteraves très-riches que leur demandent les sucreries, et que trop souvent il leur est offert des prix qui ne leur font pas espérer un bénéfice sérieux ni même certain, vu les fortes dépenses qu'exigera cette nouvelle culture. »

La diminution dans la culture des betteraves est, dans beaucoup de circonstances, la conséquence des malentendus qui règnent trop souvent entre les cultivateurs et les fabricants de sucre pour la fixation du prix de vente des racines. C'est ce qui devait arriver, du moment que l'on ne savait pas entrer résolûment dans l'esprit de la nouvelle législation sur les sucres. Les fabricants de sucre ont besoin de betteraves riches, c'est incontestable; mais ceux-là seuls comprennent véritablement leurs intérêts, qui consentent à payer ces betteraves à leur juste valeur. Hors de là, il n'y a que sophismes qui, s'ils continuent à être pratiqués, achèveront la ruine de la sucrerie française.

HENRY SAGNIER.

LES REMÈDES AUX SOUFFRANCES DES CULTIVATEURS

Monsieur le rédacteur en chef, M. Léon Say, président de la Société nationale d'agriculture de France, a fait rééditer par la librairie Guillaumin, et distribuer le discours qu'il a prononcé au Sénat dans les séances des 23 et 24 mars 1885, pour combattre l'établissement d'un droit fiscal sur les blés étrangers.

La question a été, pour le moment, sinon jugée, du moins vidée par l'adoption de la loi proposée par le gouvernement, et si j'ai toujours plaisir et profit à suivre l'argumentation à la fois si courtoise et si pleine de ressources de M. Say, je pense qu'il ne faut rouvrir des débats qu'en temps utile, et je préfère, pour l'agrément des lecteurs du *Journal de l'agriculture*, examiner avec M. Say les moyens de relèvement qu'il propose au lieu du droit de douane.

On me permettra seulement, pour la défense de la rédaction et de la direction scientifique du *Journal*, de relever deux reproches qui ne sauraient s'appliquer à la position si modérée prise et soutenue par le *Journal*, depuis ce que j'appellerais volontiers l'ouverture des hostilités, mais qui dans le discours de M. Say n'ont pas une portée limitée et semblent s'adresser à tous ceux qui ont soutenu avec le gouvernement le droit de 3 francs.

Ces deux reproches sont ceux-ci :

1° Vous êtes de faux libéraux, des protectionnistes déguisés; 2° vous avez perdu la tête, et votre effarement vous a fait perdre la mesure.

Sur le premier reproche, la réponse est courte et topique; nous sommes des libéraux moins illustres, mais aussi anciens que M. Léon Say; nous pensons fermement que l'agriculture ne doit pas vivre de protection; mais nous ne pensons pas comme M. Say que l'égalité soit une chimère, au moins en mettant de côté des exceptions commandées par des circonstances politiques, et quelquefois même par les intérêts économiques du pays, mais exceptions qui ne sont justifiées que par l'absolue nécessité. Aussi, que disent les agriculteurs? Les vêtements, le fer, la houille, sont aussi nécessaires pour eux que le pain blanc de première qualité sortant du four, pour l'ouvrier des villes.

Si nous prenons le tarif général des douanes (que je n'ai malheu-

reusement pas à la campagne en ce moment), nous voyons le fer et le charbon, tout ce qui est tissu, ou même préparation de tissus, taxé de droits plus ou moins élevés. C'est notre pain à nous qu'on renchérit par des taxes à la frontière, secours qui, d'après M. Say, sera tout à fait inefficace pour nous, mais qui sans doute paraît efficace aux filateurs, aux tisseurs, aux actionnaires des houillères et des hauts-fourneaux. Nous ne demandons pas de protection, nous demandons un général comme M. Léon Say pour conduire la campagne contre tous ces droits, contre la protection à rebours, par l'abaissement artificiel du fret.

Un seul produit de préparation des tissus entre à peu près librement; mais cette liberté est la mort de la sériciculture française, en sorte que, si Olivier de Serres revenait au monde, il composerait un livre sur la nécessité de renoncer à la cueillette de la soie.

M. Léon Say, honoré, comme il l'a rappelé lui-même, du titre de président de la Société nationale d'agriculture, avec ses grandes connaissances, sa facilité d'argumentation, est le général qu'il nous faut; et nous comprenons parfaitement qu'en reconnaissance de ses efforts pour préparer la réduction de l'impôt foncier (renvoyée aux Calendes) et de ses belles études sur les institutions de crédit agricole qui ont charmé tous les hommes compétents, on l'ait appelé à la tête de la compagnie qui représente au plus haut degré l'agriculture française.

Si M. Say se refuse à nous conduire dans cette campagne, nous avons le droit de lui renvoyer son reproche, en disant : C'est nous qui sommes les libéraux, c'est vous, libre-échangistes qui êtes les protectionnistes déguisés.

Le second reproche est celui de la perte de sang-froid, de l'effarement (*sic*).

La réponse est la même que celle au premier reproche, et elle sera courte.

Je cite textuellement (discours, page 73) : « La protection est une faveur, or la faveur donnée à tout le monde n'est plus une faveur, etc.» (Voir la suite dans le texte.)

Comment M. Say peut-il avoir la pensée que les agriculteurs effarés ou non puissent admettre que la protection ou la faveur soit faite pour tout le monde à peu près excepté pour ceux qui n'ont d'autre faveur que d'être écrasés de centimes nationaux, départementaux, communaux et syndicaux.

J'ai répondu, je pense, aux deux reproches adressés aux intérêts que nous voulons représenter, et je connais assez la courtoisie de notre rédacteur en chef pour être sûr qu'il ouvrira libéralement les colonnes du *Journal* à M. Say.

Venons maintenant à la partie encore vivante des questions traitées dans le discours, celle des remèdes à la crise agricole à laquelle le droit de 3 francs, M. Léon Say le reconnaît comme nous, sera un remède bien insuffisant, quoique plus efficace qu'il ne le suppose. Ces remèdes sont de plusieurs natures. Le premier, celui que nous poursuivons dans le *Journal*, mais qui demande beaucoup de temps, c'est l'appropriation des cultures à chaque pièce de terre. Donner à chaque sol les cultures, les engrais et les semences qui lui conviennent et augmenter ainsi graduellement les rendements, c'est ce que nous ne cessons de conseiller, et ce que les agriculteurs s'efforcent de faire beaucoup plus que ne le pense M. Say. Il est clair qu'il faut unir la science à la pra

tique, faire déterminer l'état physique et chimique de la terre, apporter les engrais complémentaires indiqués par cet état, en comprenant sous le nom général d'engrais, les amendements pour modifier l'état physique, les litières pour maintenir l'humus, les engrais chimiques pour compléter dans une juste proportion les divers aliments des plantes cultivées.

Ce n'est pas une vue chimérique; sans parler de travaux comme ceux de MM. Lawes et Gilbert qui se rencontrent à peine une fois par siècle, sans parler de ces essais fabuleux qui quadrupleraient le produit du blé rien que par le choix de la semence, comme si presque toujours le choix de la semence n'avait pas été consacré dans chaque exploitation par l'expérience des siècles, il y a certainement des progrès sérieux à faire, et le premier, le plus facile, le plus nécessaire, est de renoncer à la culture du blé partout où les conditions spéciales du sol, du climat, et du capital disponible ne permettent pas une rémunération suffisante. Ces terres seraient rendues soit au pâturage, soit aux arbres fruitiers, soit au domaine forestier, je ne dis pas à la vigne, parce que la vigne est le plus grand consommateur d'engrais de toutes les cultures connues.

Mais ce remède, le plus facile, est bien difficile encore, et le temps seul peut en généraliser l'application.

Soit dit en passant, s'emparant des belles études de M. Risler dans le département de l'Aisne, auxquelles il aurait bien fait de joindre celles beaucoup plus complètes de M. Barral dans la Haute-Vienne, M. Léon Say nous dit que la crise n'est rien et n'affecte pas la richesse du pays. C'est une crise de fermage, et il nous représente la France comme un pays où l'e ploitation agricole dominante, presque totale, est le fermage. J'ignore où M. Léon Say a puisé ses renseignements statistiques, mais je sais fort bien que les neuf dixièmes des agriculteurs de France ne sont pas des fermiers, et que le fermage qui n'a jamais existé qu'à l'état embryonnaire dans le sud-est de la France, tend tous les jours à se restreindre par la substitution, soit du faire valoir, soit du métayage qui était il y a cinquante ans le mode général, et qui, par l'abaissement de la rente, tend à reparaître dans les terres affermées.

Mais que sont comme nombre tous les fermiers et métayers réunis, en comparaison des petits propriétaires-cultivateurs exploitant directement leur héritage? Et l'on veut que la diminution de la rente ne les touche pas et ne soit pas un malheur public immense et dont on ne peut exagérer les conséquences.

Nous n'avons qu'à applaudir à tout ce que M. Léon Say dit sur la suppression des enclaves, la réunion des parcelles par voie d'échange et l'établissement du Crédit agricole. Malheureusement, si en Italie les institutions de Crédit agricole se sont fondées par l'initiative privée et l'association des intéressés, en France nous renvoyons ces questions à l'étude des ministres compétents, et plus spécialement du ministre des finances. Il nous faut donc encore attendre!

C'est aussi au ministre des finances qu'est renvoyée l'étude d'une transformation de l'impôt foncier, abandonné aux communes dans la pensée de M. Say, ce qui ne pourrait être admis du reste qu'à la condition d'une limitation rigoureuse du nombre de centimes mis à la disposition des communes et des charges correspondantes qu'on ne manquerait pas de leur transporter.

Quant à nous, monsieur le rédacteur en chef, continuons, sans discours, notre modeste travail qui n'est pas moins utile peut-être.

J'ai été consulté par un propriétaire de Saint-Remy-de-Provence, M. Debout, sur les conditions d'exploitation d'un domaine appelé Rabet qu'il possède à Saint-Andiol, et dont le sol est une alluvion de la Durance, c'est-à-dire un limon, composé de 46 parties de sable fin et de 54 parties de poudre impalpable. C'est donc un sol éminemment compact.

Voici sa composition chimique :

Silice et silicates inattaquables à l'eau régale	45.110
Carbonate de chaux	42.050
Carbonate de magnésie	0.726
Potasse	0.169
Sesquioxyde de fer	5.420
Alumine	1.530
Eau combinée avec les sesquioxydes	1.450
Acide phosphorique	0.085
Matières organiques	3.460
	100.000

Voici maintenant les lignes principales de ma consultation.

Le terrain étant compact, et M. Debout se proposant de l'exploiter en vignes qui font une grande consommation de composés binaires, ternaires et quaternaires, il faut fournir la terre de litières volumineuses qui seront rapidement consommées par l'élément calcaire, mais dont les débris entretiendront l'approvisionnement en matières organiques tout en ameublissant le sol.

La potasse est en quantité très suffisante et les litières entretiendront cette richesse; aucune dépense de ce chef, du moins pendant plusieurs années.

Enfin la richesse du terrain en acide phosphorique est moyenne, puisqu'un terrain n'est réputé pauvre que lorsqu'il contient moins de 0.05 pour 100. Mais il faut considérer que la taille enlève tous les ans une quantité notable d'acide phosphorique, que la couche active, dans les terrains compacts surtout, est peu épaisse, et que le remplacement par les litières des quantités enlevées peut rapidement devenir insuffisant. Mais quand M. Debout voudra apporter de l'acide phosphorique dans sa terre, sous quelle forme le fera-t-il? Sur terre nue calcaire l'apport de superphosphate est peine perdue, puisque l'acide phosphorique est transformé immédiatement en phosphate tribasique de chaux. Le seul avantage des superphosphates est de fournir à la terre des phosphates tribasiques très divisés. Quand il y a urgence, il ne faut pas hésiter à s'imposer cette dépense; mais quand il n'y a pas urgence, comme dans le cas de M. Debout, il vaut mieux répandre annuellement sur le sol avant les cultures des phosphates de chaux naturels très finement pulvérisés, et graduellement la richesse du sol serait à l'état non seulement d'entretien, mais d'augmentation sous ce rapport. Or les phosphates naturels apportés aux fabriques de trituration, en général pour le compte des fabricants de superphosphates, valent en poudre fine à peu près le tiers des superphosphates par 100 kilog. et sont plus riches en acide phosphorique.

Je serais heureux, monsieur le rédacteur en chef, que cette consultation pût en quelques points être utile aux propriétaires du vaste périmètre des limons de la Durance, et je vous prie d'agréer l'assurance de mes sentiments affectueux et dévoués. PAUL DE GASPARIN,

Membre de la Société nationale d'agriculture, correspondant de l'Institut

EXPÉRIENCES FAITES A BELLEVUE EN 1884. — III

Emploi des engrais spéciaux.

Les engrais qui ont été employés ont été fournis par la maison Xardel frères, de Malzéville.

L'*azote*, l'*acide phosphorique* et la *potasse* sont, on le sait, les éléments essentiels des engrais.

L'*azote* a été donné par le nitrate de soude du Pérou, riche de 15.6 pour 100 de cet élément. Les 100 kilog. de nitrate de soude ont coûté, rendus à Lunéville, 28 francs, ce qui met le prix du kilog. d'azote à 1 fr. 80.

L'*acide phosphorique* a été donné : 1° par du phosphate précipité renfermant 27 pour 100 de cet élément, dont 18 pour 100 solubles dans le citrate d'ammoniaque alcalin, vendus à 0 fr. 70 le degré, et 9 pour 100 insolubles, vendus à 0 fr. 40 le degré, ce qui met le phosphate précipité à 16 fr. les 100 kilog.; — 2° par du superphosphate de chaux minéral, renfermant 10 pour 100 d'acide phosphorique soluble dans le citrate, et 5 pour 100 d'acide phosphorique insoluble, cotés au degré comme ci-dessus, ce qui met le superphosphate à 9 francs les 100 kilog.

La *potasse* a été donnée : 1° par du chlorure de potassium renfermant 50 pour 100 de cet élément à 0 fr. 40 le degré, soit 20 francs les 100 kilog. de ce chlorure; 2° par des cendres vives de bois; ces cendres sont d'une composition complexe, puisqu'elles renferment tous les éléments minéraux contenus dans les végétaux dont elles proviennent; l'analyse faite au laboratoire de la Société des agriculteurs de France y a trouvé les éléments fertilisants suivants : potasse, 9.01; acide phosphorique, 3.07; magnésie, 3.84; chaux, 32.20; soude, 0.95. Le prix de ces cendres est de 5 fr. les 100 kilog.

Ces diverses matières fertilisantes ont été employées comme il va être dit :

Prairie naturelle. — Le 17 janvier 1884, j'ai fait appliquer sur une prairie naturelle, qui portait un foin peu vendable, composé en majeure partie de fétuque ovine (poil de chien), divers engrais. Le tableau suivant renferme les résultats de cette expérience :

Lots.	Engrais.	Quantité.	Prix.	Produit.	Excédent.	Valeur.	Perte.	Profit.
		kilog.	fr.	kilog.	kilog.	francs	francs.	francs.
1	Nitrate de soude......	200	56	3,900	1,650	82.50	45.50	
	Phosphate précipité...	200	32					
	Chlorure de potassium.	200	40					
2	Phosphate précipité...	200	32	3,000	750	37.50	»	5.50
3	Chaux...............	2,000	40	2,000			40.00	
4	Phosphate précipité...	200	32	2,650	400	20.00	52.00	
	Chlorure de potassium	200	40					
5	Chlorure de potassium.	200	40	2,350	100	5.00	35.00	
6	Témoin..............			2,250				

Il est à observer que le foin des lots 1, 2 et 4 avait une compositon botanique toute autre que celui des lots 3, 5 et 6. Sous l'influence de l'acide phosphorique, les légumineuses s'étaient développées le foin était beaucoup plus marchand et aussi plus nourrissant.

Blés d'hiver. — Deux expériences ont été faites sur blés d'hiver :

1° Dans une pièce qui avait porté du blé en 1879, une prairie temporaire en 1880 et 1881, des pommes de terre fumées en 1882, de

l'avoine en 1883. On déchauma aussitôt l'avoine enlevée, puis on conduisit 3 mètres cubes de chaux à l'hectare, qui furent mélangés au sol par diverses façons : au rouleau, scarificateur et herse. On amena ensuite 25,000 kilog. de fumier, qui furent enterrés par le labour de semaille, et fin septembre on sema un mélange de blés anglais au semoir, à raison de 150 kilog. de blé sec à l'hectare. Sur une partie de la pièce (7 ares), on ne mit pas de fumier, mais des engrais spéciaux qui furent enterrés à la charrue. Le tableau indique les engrais employés et les résultats qu'ils ont donnés :

Lots.	Engrais.	Quantité.	Prix.	PRODUITS. Grain.	PRODUITS. Paille.	PRODUITS. Valeur.	Profit.	Perte.
		kilog.	fr.	kilog	kilog.	francs.	francs.	francs
0	Témoin	»	»	1,750	4,000	510	»	»
1	Nitrate de soude	100	28	2,200	4,800	632	9.00	»
	Superphosphate	500	45					
	Chlorure de potassium	200	40					
2	Superphosphate	500	45	1,950	4,450	568	»	27
	Chlorure de potassium	200	40					
3	Superphosphate	500	45	1,950	4,550	572	17.00	»
4	Fumier	25,000	200	2,150	5,050	632	»	78
5	Fumier	25,000	200	2,000	5,100	604	»	106
6	Fumier	25,000	200	2,050	6,150	656	»	96
	Nitrate de soude	150	42					
7	Fumier	25,000	200	2,100	5,000	620	»	90

On constate tout d'abord qu'en 1884, il y a eu, sauf en 1 et en 3, où l'excédent est insignifiant, perte sur toute la ligne; la dépense occasionnée par l'engrais n'a pas été couverte par l'augmentation du produit. Le lot n° 1 (engrais complet) a produit 250 kilog. de blé et 350 kilog. de paille de plus que le n° 2 (cet effet est dû à l'emploi de 100 kilog. de nitrate de soude), et un peu plus de grain, et un peu moins de paille que le n° 4 fait avec fumier. L'addition de potasse à l'acide phosphorique, lot n° 2, paraît avoir été sans effet sur le produit qui est égal au n° 3 (acide phosphorique sans potasse). Le lot n° 6, qui a reçu 158 kilog. de nitrate de soude au printemps, a augmenté seulement le produit en paille, mais il y a eu de la paille pour payer l'engrais. Dans les lots 4, 5 et 7 avec fumier, l'augmentation du produit sur le lot 0 a été en moyenne suffisante seulement pour payer un peu plus de la moitié de la valeur de fumier.

2° Sur le bord d'une pièce de blé semée après vesces fumées en sol chaulé, ravagée pendant l'hiver par des limaces venues de la pièce voisine ensemencée de prairie temporaire, j'ai semé sur un are 3 kilog. de nitrate de soude, soit une dépense de 0 fr. 84; l'excédent du produit obtenu par l'engrais a été de 5 kilog. 500 de blé et 10 kilog. 500 de paille valant 1 fr. 52 et donnant un profit de 0 fr. 68.

Seigle. — Sur un défrichement de trèfle d'une année, opéré par deux labours, le premier très superficiel, j'ai semé en 1883 avant le second labour, un mélange de phosphate précipité, 300 kilog., et de chlorure de potassium, 200 kilog. à l'hectare.

Dès la levée du seigle, on remarqua une grande différence en faveur du carré qui avait reçu cet engrais. Cette bonne apparence se conserva jusqu'à la moisson. La céréale était plus haute, la paille plus grosse, d'une plus grande blancheur, le brin plus épais et l'épi plus long.

Au battage, on constata les résultats suivants : sans engrais, paille 4,450 kilog., grain 2,050 kilog.; — engrais, paille 5,685 kilog., grain 2,445 kilog.

L'engrais a coûté 88 francs. En estimant le grain à 15 francs, la

paille à 4 francs les 100 kilog., l'excédent est juste suffisant pour payer l'engrais. Le résultat économique est donc nul.

Avoine. — Sur le défrichement d'un mélange de trèfle et de graminées ayant duré une seule année, j'ai semé avant le labour, au printemps 1884, divers engrais qui ont été enfouis à la charrue par le labour de semaille. L'avoine a été semée au semoir à raison de 250 litres à l'hectare. Voici le tableau, avec l'indication des engrais employés, des résultats de cette expérience :

	ENGRAIS.			PRODUITS.			RÉSULTAT.	
Lots.	Nature.	Quantité.	Prix.	Grains[1].	Paille.	Valeur.	Perte.	Profit.
—	—	—	—	—	—	—	—	—
		kilog.	fr.	kilog.	kilog.	kilog.	francs.	francs
1	Chlorure de potassium....	200	40	2,320	2,900	435	23	
2	Phosphate précipité...... / Chlorure de potassium...	300 / 200	48 / 40	2,800	3,650	529	»	22
3	Rien..................	»	»	2,250	2,700	418	»	»
4	Superphosphate..........	500	45	2,320	3,000	438	25	»
5	Phosphate précipité......	300	48	2,200	2,800	414	48	»

Les observations recueillies pendant la végétation indiquent que, aussitôt après la levée et pendant un certain temps, les lots 4 (superphosphate) et 5 (phosphate précipité), surtout 4, se distinguèrent par une végétation luxuriante qu'ils perdirent petit à petit au fur et à mesure que l'on approchait de la maturité. Mais vers la fin de mai, le lot 2 (supersphosphate et chlorure de potassium) prit le dessus, devint superbe et se maintint tel jusqu'à la moisson.

Pommes de terre. — Dans une pièce de terre ayant produit du blé sur fumier et chaux en 1881 et pendant deux années, 1882 et 1883, une prairie temporaire, j'ai choisi dans la partie que je savais être la moins fertile, sans toutefois connaître la raison de cette infertilité, cette pièce étant depuis dix ans soumise aux mêmes soins, une place sur laquelle l'expérience suivante a été disposée. Toute la pièce ayant reçu 200 kilog. de phosphate précipité à l'hectare, j'ai tracé cinq carrés d'un are chacun, sur lesquels j'ai mis dans l'un 2 kilog. de chlorure de potassium, dans l'autre 2 kilog. de nitrate de soude, et dans un troisième 1,000 kilog. de cendres vives de bois feuillu. Tous les engrais ont été enfouis à la charrue par le labour de défrichement donné à 0 m. 20 de profondeur.

Le tableau suivant renferme les résultats de cette expérience :

	ENGRAIS.			Richesse.						
Lots.	Nature	Quantité.	Prix.	Acide phosph.[2]	Azote.	Potasse.	Produit.	Augmentation.	Plus-value.	Bénéfice.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		kilog.	francs.	kilog.	kilog.	kilog.	kilog.	kilog.	francs.	francs.
1	Témoin...............	»	»	54	»	100	16,400	»	»	»
2	Chlorure de potassium.	200	40.00	54	»	»	22,500	6,750	202.50	162.50
3	Nitrate de soude.......	200	56.00	54	31	»	19,600	3,850	115.50	59.50
4	Cendres vives.........	1,000	50.00	84	»	190	24,300	8,550	256.50	206.50
5	Témoin...............	»	»	54	»	»	15,100	»	»	»

L'azote, dans le lot 3, la potasse dans le lot 2, la potasse, l'acide phosphorique et les autres sels apportés dans le lot 4 par les cendres, ont eu pour effet d'augmenter notablement les produits.

Les notes concernant la végétation méritent d'être résumées. Dès la levée, on remarqua que les lots 2 et 4 avaient des tiges contrastant par leur couleur jaune pâle avec celles du reste de la pièce qui étaient d'un vert foncé, et rappelant la couleur des tiges des lots qui, dans l'expérience que j'ai faite l'année dernière, avaient reçu 500 kilog. de

1. Le grain est estimé 15 fr. les 100 kilog., la paille 30 fr. les 1,000 kilog.
2. Appliqué sur toute la pièce.

chlorure de potassium. En 1883, le chlorure de potassium avait eu pour effet de diminuer sensiblement le produit de la pomme de terre; en constatant le même aspect, je m'attendais encore à voir, en 1884, les lots 2 et 4, à la potasse, donner un déficit sur les autres lots. Les tiges des lots 1, 3 et 5, vers la fin du mois de juillet, prirent une couleur encore plus foncée, les feuilles devinrent comme luisantes et se colorèrent sur leur bord en rouge cuivré de fâcheux aspect, comme on les remarque, dans nos sols, sur les pommes de terre plantées sur défrichement récent de prairies naturelles; à la maturité, les feuilles séchèrent sur pied, sans tomber, contrairement à ce qui se passe d'ordinaire, tandis que dans les lots à potasse, la maturité parut se faire dans les conditions normales; à l'arrachage, on constata les résultats consignés dans le tableau.

Les résultats obtenus cette année sont en contradiction avec ceux obtenus l'année dernière sur un sol semblable, et pour les pommes de terre fumées avec de l'acide phosphorique et du chlorure de potassium. En 1883, on avait mis 500 kilog. de chlorure (était-ce trop?); en 1884, 200 kilog. seulement. En 1883 le sol venait de porter une avoine fumée sur défrichement de prairie temporaire; en 1884, l'engrais a été appliqué sur défrichement de prairie temporaire. L'année 1884 a été bien plus sèche que 1883. En 1883, les feuilles des lots sans potasse n'ont pas eu la couleur cuivrée constatée en 1884 sur la parcelle où étaient établies les expériences, parcelle qui fut en prairie jusqu'en 1871 et qui porta une prairie temporaire en 1876 et 1877, laquelle fut semée dans un blé chaulé en 1875. Serait-il vrai, suivant l'opinion des chimistes allemands cités par M. Schribaux, que la potasse rendît l'acide phosphorique profitable aux plantes en présence des matières organiques toujours abondantes dans un défrichement de prairies temporaires? Ou bien les prairies temporaires auraient-elles, par leurs racines qui enserrent si bien le sol, épuisé toute la potasse et l'acide phosphorique momentanément assimilable, rendant par là nécessaire pour la récolte suivante un apport de ces deux éléments? Ne sachant rien à cet égard, je me borne à poser la question.

Je résumerai les effets obtenus en 1884, en disant que sur des sols qui renferment, d'après les analyses faites par M. Joulie, dans une couche arable de 0 m. 20 de profondeur, pesant 3 millions de kilog. à l'hectare, 1,500 à 2,000 kilog. d'acide phosphorique, et 3,500 à 4,500 kilog. de potasse, quantité qui, selon l'honorable chimiste, sont tout à fait insuffisantes et nécessitent dans le sol des apports de potasse et d'acide phosphorique, on a obtenu, en enfouissant les engrais à la charrue par l'application du mélange de potasse et d'acide phosphorique, sur défrichement de prairies temporaires, des effets remarquables pour pommes de terre, seigle et avoine; que pour cette dernière, la potasse et l'acide phosphorique, appliqués isolément, ont eu un effet peu sensible; que pour le blé sur terre chaulée, ayant porté une prairie temporaire, rompue deux années auparavant, la potasse, même en présence de l'acide phosphorique, n'a produit aucun effet, l'acide phosphorique employé seul ayant été avantageux, ainsi que le nitrate de soude employé avant l'hiver. L'emploi de ce sel, mis en couverture au printemps sur le blé, a été avantageux, mais moins que d'ordinaire, à cause sans doute de la grande sécheresse. PAUL GENAY,

Président du Comice de Lunéville.

LA VACHE A LAIT—SA NOURRITURE ET SON HYGIÈNE

Sudbury est une charmante petite ville du comté de Suffolk, en Angleterre. La population urbaine s'adonne à l'industrie manufacturière, mais celle de la campagne immédiatement adjacente à la ville et au delà, est essentiellement agricole, et le sol riche et plantureux est éminemment favorable à l'agriculture pastorale. De belles prairies entourent la ville et tout y respire la fraîcheur et la sérénité bucolique d'un paysage de Normandie. C'est là que lord Vernon, si sympathiquement connu des agriculteurs français, réside et exerce sa féconde et bienveillante influence agricole, au milieu de ses nombreux tenanciers; c'est là que cet homme de bien dispense les bienfaits de sa féconde initiative en faveur de tout ce qui peut disséminer le progrès agricole avec tous les bienfaits qui en découlent, parmi ceux au milieu desquels la Providence l'a placé, comme grand propriétaire, comme homme de dévouement et comme ami généreux et désintéressé de tous ceux qui, de près ou de loin, sont en contact avec lui.

Lord Vernon a établi à Sudbury une laiterie manufacturière où se transforme le lait en beurre ou en fromage. Afin de rendre cette création encore plus utile au point de vue général, il y a établi une école de laiterie où les jeunes gens du pays peuvent venir apprendre la manipulation raisonnée du lait avec l'usage des meilleurs ustensiles modernes, et l'application pratique des leçons les plus récentes fournies par les recherches scientifiques à la fabrication des produits laitiers; mais, pour donner à cette installation une sphère encore plus étendue d'utilité générale, et comme complément de l'instruction pratique inculquée dans l'école, on a eu l'heureuse pensée de tenir de temps en temps, dans l'enceinte de l'usine laitière, des conférences d'une portée plus grande et plus théorique, auxquelles seraient conviés tous les agriculteurs des environs et tous ceux qui s'intéressent au progrès de cette grande industrie.

C'est la première de ces conférences à laquelle je vais faire assister mes lecteurs. Lord Vernon absent s'était excusé par un télégramme sympathique, plein des meilleurs souhaits pour le succès et la fécondité de l'inauguration de cette innovation; sa place de président était remplie par un homme peut-être encore mieux connu des agriculteurs français, je veux dire M. Jenkins, le sympathique et aimable secrétaire de la Société royale d'agriculture d'Angleterre. Homme devoué s'il en est, à tout ce qui touche de près ou de loin au progrès de l'agriculture, non seulement dans son pays, mais dans l'Europe tout entière, qu'il parcourt sans cesse avec une énergie infatigable et indomptable, recherchant avec avidité tout ce qui peut ajouter quelques progrès à la pratique et à la science du grand art de l'agriculture dont il est devenu, par son dévouement et sa persévérance, et à l'aide de sa grande intelligence, un des apôtres les plus zélés et les plus féconds.

Autour de lui et lui faisant un digne cortège, on voyait, à cette occasion, les principaux agriculteurs des environs. Après une courte introduction par M. le président, Jenkins, le conférencier M. Gilbert Murray se lève, et au milieu de l'attention d'un auditoire fortement intéressé, lit un remarquable travail dont je vais reproduire en

abrégé les traits les plus remarquables et les plus intéressants pour mes lecteurs.

M. Gilbert Murray divise son sujet intitulé : *La vache à lait, sa nourriture et son hygiène*, en plusieurs chapitres.

Il intitule le premier : *Théorie de la nourriture*, et commence par examiner la composition des aliments et les fonctions diverses que leurs éléments exercent sur l'économie de l'animal. Il ne s'agit pas seulement de reconstituer les tissus dont l'usure est constante et ne s'arrête jamais, mais de maintenir la chaleur du corps à un degré normal. Chez la vache *en lait*, il y a une déperdition incessante de sa substance tout entière, et à moins que les rations d'aliments qu'on lui donne chaque jour ne soient suffisantes pour suppléer à cette déperdition, les réserves d'éléments formant la chair et la graisse, et ceux produisant la chaleur du corps, accumulés dans le système, s'épuisent, et l'animal non seulement s'amaigrit rapidement, mais la sécrétion laitière se tarit dans la même mesure, et finit même bientôt par disparaître entièrement.

Considérés à un point de vue purement commercial, le succès ou l'insuccès résultant du système d'entretien de nos animaux domestiques, dépend dans une large mesure du plus ou moins de jugement apporté dans la sélection de la nourriture qui leur convient le mieux.

Par exemple, un jeune animal exige une nourriture riche en éléments aptes à former les tissus musculaires, et en même temps, de nature à réparer l'usure de ces mêmes tissus, que l'action vitale opère continuellement. Mais c'est surtout lorsqu'il s'agit d'une jeune génisse fraîchement vêlée, que ce besoin de nourriture abondante et bien composée est urgent et impérieux, car elle a non seulement à pourvoir au maintien de sa condition et aux exigences de sa croissance, mais encore à la sécrétion normale de son lait. Aussi, rien n'est plus important pour l'éleveur que de savoir mélanger et combiner d'une manière convenable et raisonnée les différentes espèces d'aliments ayant chacune une composition chimique différente, de manière à fournir à l'animal les éléments nutritifs les plus propres à lui apporter les matériaux les mieux appropriés aux besoins de son existence, de son développement, et de l'élaboration de ses produits. Faute de cette connaissance, on s'expose, par un entretien insuffisant et mal dirigé, à dissiper une quantité notable d'éléments générateurs de calorique ou produisant la graisse, par une élévation intempestive de la chaleur au moyen d'éléments nutritifs mal combinés. Il ne faut pas oublier que les organes digestifs et la puissance d'assimilation d'un animal ont leurs limites ; il est donc évident que des aliments contenant des éléments générateurs de calorique et formant les tissus, lorsqu'ils sont en proportion excessive, peuvent sans doute accroître la valeur du fumier comme engrais, mais doivent naturellement exercer une influence délétère sur les organes digestifs en leur faisant subir un effort qu'ils ne peuvent supporter. Le grand art de l'hygiène alimentaire des animaux consiste à bien choisir et combiner les aliments les plus convenables au but que l'on se propose de manière à éviter la perte de la nourriture ou bien à empêcher un effort anormal des organes digestifs.

2° *Hygiène de la vache à lait*. — Il existe certaines conditions d'hygiène qui exercent une puissante influence sur les effets nutritifs des aliments. Ainsi, une vache adulte ne doit pas avoir moins de

650 pieds[1] d'espace cubique respiratoire. L'air froid ne doit être admis dans l'étable qu'au niveau du sol et il doit s'échapper facilement par des ouvertures ménagées au faîte, de manière à maintenir une parfaite ventilation, sans pour cela établir un courant d'air latéral. Il importe donc de faciliter l'échappement de l'air vicié et de le renouveler constamment avec de l'air pur. La propreté de l'étable est aussi une nécessité absolue. Il faut en exclure toute matière animale ou végétale susceptible de fermentation ou de décomposition. Il faut éviter dans les écuries l'établissement de drains souterrains, qui deviennent presque toujours quelques soins que l'on ait apportés à leur construction, des réceptacles d'immondices, dont les exhalaisons sont des plus pernicieuses pour la santé et le bon fonctionnement des organes de la vache à lait. Les parois des murs à l'intérieur doivent être blanchis à la chaux au moins deux fois chaque année, et le sol des stalles, ainsi que celui des passages qui y conduisent, doivent être lavés et frottés, au moins une fois chaque semaine.

On peut naturellement demander en quoi toutes ces précautions peuvent influencer l'alimentation et la sécrétion de la vache à lait? Mais il ne faut pas perdre de vue ce fait incontestable, c'est que tout ce qui tend à favoriser et à maintenir la santé, et le bien-être de l'animal, économise la nourriture et augmente sa lactation à un degré très appréciable. .Toute cause d'irritation, soit dans les pâturages, soit lorsque l'animal est à l'étable, détermine une perte de nourriture et en même temps une diminution dans la quantité et dans la qualité du lait.

La qualité du breuvage exerce aussi sur la sécrétion laitière une bien plus grande influence qu'on ne le suppose généralement. En général, l'eau courante ou bien celle d'un étang, vaut mieux que l'eau de source ou de puits parce qu'elle est plus douce et d'une température moins froide. D'un autre côté, l'air de l'atmosphère en contact immédiat avec l'eau d'un ruisseau ou celle d'un réservoir ou d'un étang, exerce une influence adoucissante, qui est très favorable aux animaux et surtout aux vaches laitières.

Dans tous les cas, il est de la plus grande importance de ne faire boire aux vaches à lait, que de l'eau d'une pureté et d'une limpidité irréprochables. — L'eau absorbée par le bétail diffère de la nourriture solide en ce qu'une bonne partie n'en est point soumise à l'action digestive de la rumination, elle pénètre immédiatement dans le troisième estomac et entre tout de suite dans la circulation.

L'influence de la nourriture sur la sécrétion du lait est bien connue des nourrisseurs expérimentés. Les recherches de la chimie ont démontré que les parties solides du lait ne sont influencées par la nourriture que d'une manière peu appréciable, les quantités de caséine et de sucre ne varient que fort peu, tandis que la proportion du beurre varie considérablement ; mais ce qui varie le plus, c'est la proportion des parties aqueuses, sur lesquelles le breuvage exerce une influence exclusive et directe. Si l'on veut réussir dans l'industrie laitière, on doit surtout exercer la plus scrupuleuse attention dans l'alimentation des vaches à lait et dans leur entretien au point de vue de l'hygiène et de la propreté.

(*La suite prochainement*). F.-R. DE LA TRÉHONNAIS.

1. Pied anglais de 30 centimètres.

COMPRESSION MÉCANIQUE DES SILOS

Ainsi que le *Journal* l'expliquait récemment, la pratique de l'ensilage des fourrages verts a pris une très grande extension en Angleterre; on a cherché à y perfectionner les méthodes imaginées en France. Parmi les innovations tentées avec succès, figure le procédé de compression mécanique des silos, imaginé par M. F. W. Reynolds, déjà connu par la construction d'excellentes machines à travailler le bois. Ce procédé paraît avoir parfaitement réussi ; il aurait été employé, pendant l'année 1884, dans 150 silos, sans aucun échec ; on a pu en voir un modèle au dernier concours général agricole de Paris.

Le principe du système est facile à comprendre; il consiste à sup-

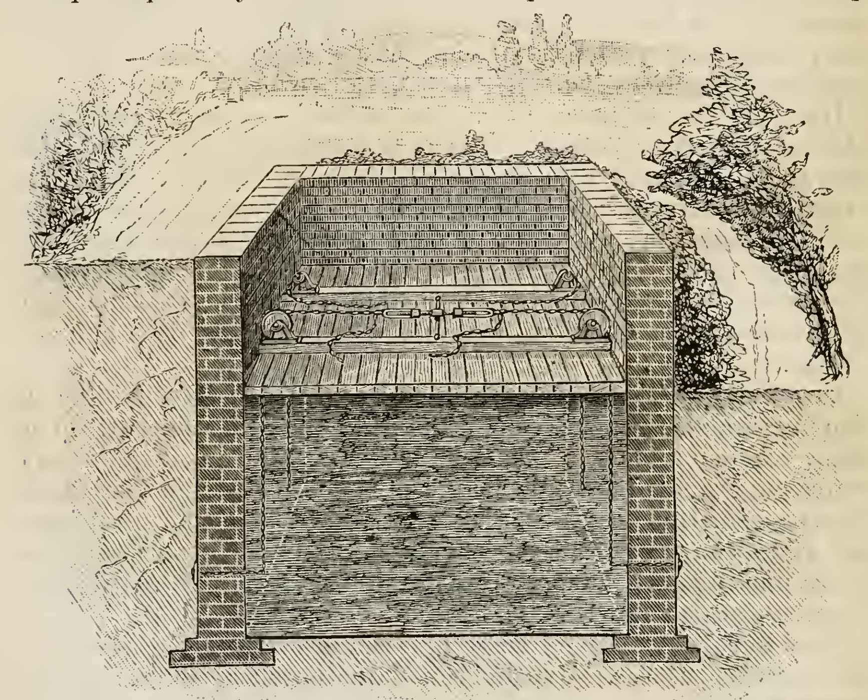


Fig. 52. — Compresssion mécanique des silos d'après le système Reynolds.

primer les charges en pierre ou en autres matériaux, dont on est obligé de recouvrir les silos. Ces charges sont encombrantes, et leur manipulation entraîne à des frais élevés de main-d'œuvre. On leur substitue un serrage mécanique. A cet effet, on fixe des paires de chaînes au fond du silo ou à la partie inférieure des parois (fig. 52) ; ces chaînes sont maintenues verticales pendant le chargement du silo. Lorsque celui-ci est rempli, on le couvre de planches ; puis entre les deux chaînes qui forment paire, on place une traverse, dont les extrémités portent des supports pour deux rouleaux hexagones tournant sur leur axe ; les chaînes sont placées sur les rouleaux, de telle sorte que les mailles coïncident avec les faces plates. Un tendeur à manivelle est placé entre les deux chaînes auxquelles on le relie. En tournant la manivelle du tendeur, on opère sur la masse une pression qui fait descendre les traverses et les planches et comprime le fourrage. On répète plusieurs

fois la manœuvre du serrage, suivant le degré de pression qu'on veut obtenir. Ce degré étant atteint, on arrête les chaînes par des goupilles, à leur passage sur les supports des rouleaux, après avoir enlevé ces rouleaux. La pression se maintient ainsi, sans aucune difficulté. Si le silo est de grandes dimensions, on opère de la même manière sur une deuxième paire de chaînes placées plus loin ; par exemple, dans un silo de 8 mètres de longueur, on établit deux traverses, dans un silo de 12 mètres, on en met trois. Un seul homme suffit pour la manœuvre du tendeur : la pression qu'il peut exercer atteint 8,000 kilog.; si l'on répartit cette pression sur une surface de 16 mètres carrés, on obtient une compression de 500 kilog. par mètre carré ; pour 12 mètres, une

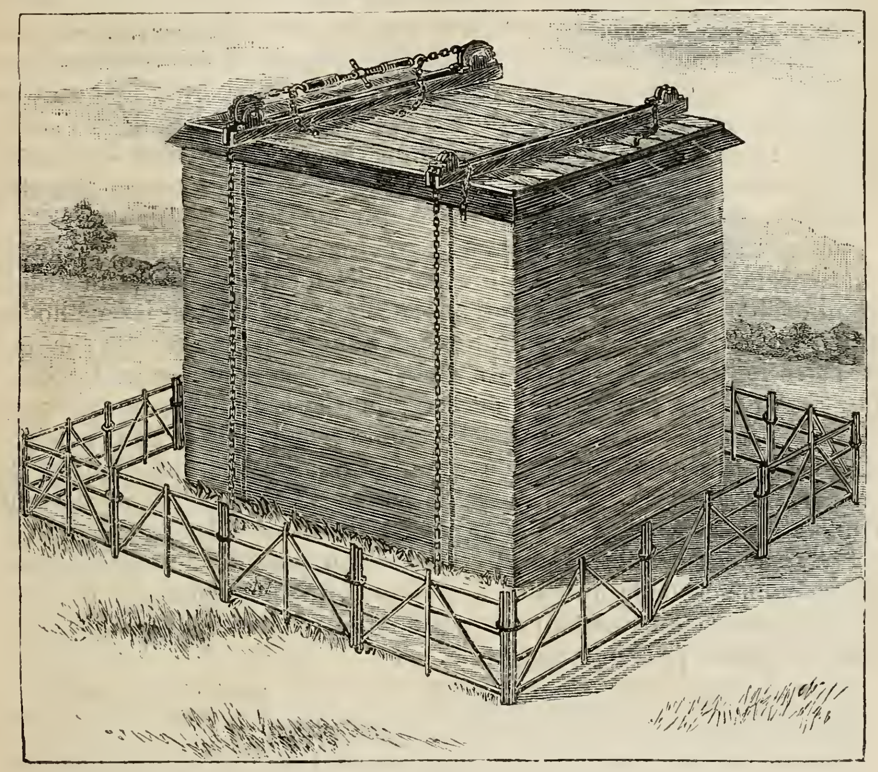


Fig. 53. — Application de la compression mécanique à des meules.

pression de 750 kilog. Le travail se fait aussi vite qu'on le veut, mais on doit exercer sur les ouvriers une surveillance active pour constater si l'opération a été exécutée régulièrement. On peut d'ailleurs ne pas atteindre immédiatement la limite de compression, et répartir la compression totale en plusieurs opérations à plusieurs jours d'intervalle. Le principal avantage du système est de diminuer, dans des proportions énormes, les frais de main-d'œuvre qu'exige le chargement des silos. Quant à la dépense, elle varie suivant les dimensions du silo, c'est-à-dire suivant le nombre de traverses et de chaînes qu'on devra employer, car un tendeur et deux rouleaux suffisent pour toutes les chaînes.

Le même système peut servir pour la compression des fourrages qu'on veut conserver verts à l'air libre, ou l'ensilage en plein air. Les chaînes sont reliées (fig. 53) à des ancres fixées solidement dans le sol;

le même système de traverses et de tendeur est applicable dans toutes les circonstances. La compression peut se graduer suivant la nature des fourrages, et suivant les circonstances dans lesquelles la meule a été faite. La compression mécanique nous paraît, en résumé, tout à fait digne de fixer l'attention des cultivateurs qui pratiquent l'ensilage.

L. DE SARDRIAC.

BIBLIOGRAPHIE AGRICOLE

Chimie agricole : nutrition de la plante, par M. P.-P. DEHÉRAIN, professeur au Muséum d'histoire naturelle et à l'Ecole nationale d'agriculture de Grignon. — Un volume in-8. — Librairie Dunod, 49, quai des Augustins, à Paris. — Prix : 7 fr. 50.

Le nouveau volume que M. Dehérain vient de publier fait partie de l'*Encyclopédie chimique* publiée sous la direction de M. Frémy. Il est exclusivement consacré à la chimie végétale. Les questions que cette importante branche de la chimie agricole embrasse y sont traitées avec l'autorité qui s'attache aux travaux de M. Dehérain, dans l'ordre suivant : germination, assimilation du carbone, assimilation de l'azote, le sol source d'azote pour les plantes, composition des cendres des végétaux, assimilation des substances minérales par les plantes.

Ces problèmes ont été l'objet d'actives recherches depuis près d'un demi-siècle; s'il ne sont pas tous complètement élucidés, un grand nombre ont reçu des solutions qui ont jeté de la lumière sur les méthodes de culture à adopter et sur les procédés à suivre pour tirer des champs le parti le plus avantageux. M. Dehérain occupe un rang très-distingué parmi les savants qui ont contribué à ces résultats, notamment en ce qui concerne la question délicate du rôle de l'azote dans la végétation; il possède d'ailleurs de grandes qualités de précision et de clarté dans le style. Son nouvel ouvrage est de ceux que doivent étudier et méditer les agriculteurs qui veulent posséder dans leur état actuel les connaissances positives que l'on possède aujourd'hui sur les phénomènes de la nutrition des plantes, phénoménes dans lesquels ils ont à intervenir constamment, et dont la régularité est la base du succès dans la production agricole.

Code des propriétaires et des fermiers, traité des baux à ferme, par M. GOURAINCOURT, président du tribunal civil de Nogent-le Rotrou — 1 vol. in-8° de 300 pages environ. — Arthur Rousseau, éditeur, 14, rue Soufflot, à Paris. — Prix : 6 francs.

Indiquer d'une manière précise quels sont les droits et obligations réciproques des propriétaires et des fermiers, ainsi que les moyens légaux mis à leur disposition pour les faire prévaloir, tel est le but que M. Gouraincourt, président du tribunal de Nogent-le-Rotrou, s'est efforcé de faire ressortir dans son ouvrage sur les baux à ferme, que nous annonçons aujourd'hui. Les magistrats sont mieux placés que personne pour apprécier combien de procès ne se produiraient pas, si la législation des baux à ferme était mieux connue de ceux qu'elle intéresse.

Dans cet ouvrage M. Gouraincourt a voulu réunir toutes les conditions que l'on doit remplir dans les baux à ferme, de manière à réaliser un *vade mecum* pour tous les propriétaires et tous les fermiers soucieux de connaître exactement leurs droits et leurs obligations. Son livre sera également indispensable aux hommes d'affaires, notaires, etc.; car il contient une étude approfondie de la doctrine et de la jurisprudence sur cette question délicate qui touche si intimement à l'agriculture.

Introduction à la botanique, le sapin, par M. DE LANESSAN, professeur de botanique à la Faculté de médecine de Paris. Un volume in-8, avec 103 figures. — Librairie Félix Alcan, 108, boulevard Saint-Germain, à Paris. — Prix, cartonné : 6 francs.

La botanique est une des sciences naturelles qui intéressent le plus les agriculteurs; c'est pourquoi nous croyons utile de leur signaler le nouveau volume que M. de Lanessan, connu par des travaux importants sur cette science, vient de publier. Le plan en est d'ailleurs tout à fait original. Prenant le sapin comme exemple, il en fait la description dans toutes ses parties, racines, tiges, rameaux, feuilles, fleurs, fruits, etc. C'est une monographie complète. Cette monographie est accompagnée de comparaisons du sapin avec les autres végétaux, de telle sorte qu'elle constitue, en définitive, un exposé complet des théories scientifiques sur la vie végétale. Le lecteur est ainsi initié à toutes les recherches qui ont permis d'approfondir les arcanes de l'anatomie et de la physiologie des plantes. C'est un livre écrit surtout pour faire connaître les découvertes modernes à tous ceux qui ne sont pas des botanistes spéciaux. Si l'on peut faire des réserves sur quelques conclusions, on doit reconnaître que l'exposé des progrès de la science y est rédigé avec clarté, précision et un réel attrait. HENRY SAGNIER.

TRAVAUX CONTRE LE PHYLLOXERA EN 1884[1]

C'est avec un profond sentiment de tristesse que je viens vous présenter, cette année, le compte rendu des travaux du service du phylloxera. L'année qui vient de s'écouler a été funeste pour la Commission supérieure, car elle lui a enlevé trois de ses membres les plus éminents, MM. Dumas, Thenard et Barral.

Je n'ai pas à faire ici l'éloge de ces trois savants qui ont rendu des services si éclatants à la viticulture; cet éloge a été fait ailleurs, mais je ne pourrais commencer cet exposé devant vous sans exprimer, au début de cette session, le profond regret qu'a causé leur perte et sans constater le vide profond que leur mort a fait au sein de la Commission supérieure.

M. Dumas portait le plus grand intérêt à cette grave question du phylloxera; il l'avait suivie dès le début, et après avoir constaté avec anxiété les progrès foudroyants du mal, il était heureux, dans ces dernières années, d'assister au développement de la défense, à laquelle il avait puissamment contribué en mettant entre les mains des viticulteurs le sulfocarbonate de potassium. Tant que la santé le lui a permis, il a été le plus assidu des membres de la section permanente. L'illustre savant examinait lui-même jusqu'aux dossiers les moins importants et insistait pour qu'on distribuât les encouragements les plus larges possibles.

M. Barral concourait aussi très exactement aux travaux de la section permanente, qu'il aidait de ses lumières et de son expérience. Travailleur infatigable, malgré ses occupations si nombreuses, il était toujours prêt, par la plume et par la parole, à soutenir le grand combat contre le fléau de nos vignobles; toujours aussi il savait, dans l'étude des plus délicates questions qui étaient agitées dans nos réunions, trouver la solution juste ou la formule exacte.

Depuis longtemps, l'état de sa santé retenait M. Thenard loin de nous; mais si son nom doit être honoré quelque part, c'est parmi les membres de la Commission du phylloxera, car c'est lui qui, en 1869, conseillait l'usage du sulfure de carbone, et indiquait un moyen de défense qui est employé actuellement par des milliers de vignerons.

Je ne puis m'empêcher encore de payer ici un juste tribut de regret à l'un de mes collaborateurs, M. l'inspecteur général du Peyrat, que vous avez tous connu, et qui a été enlevé à un âge qui promettait encore de longs services; il est mort pour ainsi dire sur la brèche, alors qu'il s'occupait d'une reconstitution de vignoble, voulant ainsi joindre l'exemple au précepte.

1. Extrait du rapport présenté à la Commission supérieure du phylloxera, le 10 février 1885, sur les travaux administratifs entrepris contre le phylloxera et sur la situation du vignoble français et étranger pendant l'année 1884.

Ces pertes ont été cruellement ressenties, et plus d'un s'est senti l'âme envahie par une émotion douloureuse, par du découragement même, en voyant disparaître ces persévérants et énergiques défenseurs de la viticulture française.

Mais la science, messieurs, a d'inépuisables ressources en hommes supérieurs, en hommes de dévouement, et déjà la viticulture française a applaudi aux choix qui viennent de combler les vides faits dans nos rangs; sa confiance s'est ranimée en voyant appeler à la présidence de la Commission l'illustre savant qui occupe ce fauteuil. Ses admirables découvertes pour préserver l'humanité et sauver nos troupeaux des maladies les plus redoutables sont d'un heureux augure pour l'avenir et le salut de nos vignobles.

Cette année, le phylloxera a fait son apparition dans le département de la Loire-Inférieure (arrondissements d'Ancenis et de Nantes) et dans quelques autres arrondissements de bien faible importance vinicole, savoir : Romorantin (Loir-et-Cher), Albertville (Savoie), Charolles (Saône-et-Loire), Dôle (Jura), la Roche-sur-Yon et les Sables-d'Olonne (Vendée).

Néanmoins, d'après les documents qui, chaque année, sont relevés par les préfets des départements phylloxérés, la situation du vignoble envahi est à peu près celle que nous signalions en 1882 et l'année dernière.

La perte totale du vignoble de 53 départements actuellement phylloxérés est aujourd'hui de 429,000 hectares. La surface des vignes existant dans ces départements avant la maladie était de 2,485,829 hectares; elle y est aujourd'hui de 2,056,713 hectares, soit une différence de 429,116 hectares.

La surface des vignes malades, mais résistant encore, est un peu plus forte que l'an dernier. Elle a augmenté de 22,000 hectares environ. Elle est aujourd'hui de 664,511 hectares. L'augmentation porte, pour la presque totalité, sur les vignes des départements les plus anciennement phylloxérés et autorisés depuis plusieurs années à cultiver les vignes américaines, ce qui se conçoit d'ailleurs aisément puisque ce sont celles où l'aire de l'invasion est la plus étendue et la date de l'invasion la plus reculée.

Le déficit constaté plus haut de 429,000 hectares de vignes ne donne pas toutefois la mesure exacte de la perte subie par le vignoble français; comme nous l'avons déjà fait remarquer, le mal est beaucoup plus considérable. La perte de notre vignoble est en réalité, à l'heure actuelle, d'un million d'hectares; c'est là la surface des vignes qui ont été détruites, anéanties par le terrible puceron, savoir : 993,104 hectares dans les 28 départements autorisés à cultiver les vignes américaines et 7,515 dans les 26 départements envahis pendant les six dernières années. Si ces chiffres sont de nature à effrayer, ils nous montrent au moins l'admirable esprit de résistance du paysan français que rien n'abat, et la virilité de nos populations méridionales qui, au lieu de s'abandonner au désespoir ou à des plaintes stériles, ont lutté, ont travaillé avec la plus grande énergie, en plantant et replantant les vignes détruites et recommençant encore comme pour lasser le mal, en utilisant tous les sols et toutes les situations convenables : ici pour conserver, au moyen d'insecticides, nos vieux cépages français; là pour les remplacer, quand toute espérance était perdue, par des variétés résistant aux atteintes du fléau. 600,000 hectares ont été ainsi plantés et disputés au redoutable ennemi. Avec des hommes capables de tels efforts, il n'y a, certes, pas à désespérer.

Partout où des taches ont été signalées dans les arrondissements non encore phylloxérés, l'administration a immédiatement envoyé sur les lieux ses agents, afin de se rendre compte de l'état du mal, de délimiter les taches et prescrire les mesures en conformité de la loi pour éteindre les foyers nouveaux et circonscrire le mal autant que possible.

Grâce à l'entente qui s'est établie entre l'administration et les populations, grâce à la bonne volonté des vignerons, qui sentent de plus en plus le besoin de se soutenir les uns les autres, les traitements administratifs deviennent plus faciles, moins nombreux et moins coûteux; dans plusieurs départements nouvellement envahis, des syndicats ont pu s'organiser dès le début de l'invasion.

Cette association de l'Etat et des propriétaires a produit les meilleurs résultats dans un certain nombre de départements, tels que les Alpes-Maritimes, le Cher, la Savoie, etc. ; elle forme la transition naturelle entre le traitement officiel et le syndicat qui est, vous le savez tous, le mode d'emploi le plus fécond des subventions de l'Etat.....

L'emploi des cépages américains se répand également davantage.

On peut dire que chaque année porte un progrès nouveau et répand une

lumière nouvelle sur les questions d'adaptation, sur les variétés les plus convenables au pays. Le greffage sur souche résistante se propage de plus en plus et assure ainsi la conservation de nos vieux cépages. Le Congrès de Turin en a attesté la valeur.

« Comme porte-greffes (dit M. Marès, d'un autre côté, dans son excellent rapport sur les travaux de la Commission de l'Hérault, et je ne puis mieux faire que de me reporter à ce document), les Riparia, les York-Madeira et les Rupestris continuent à tenir les premiers rangs et donnent avec nos cépages languedociens : Aramon, Carignane, Grenache, Espar, Morastel, Clairette, hybrides de Bouschet, de magnifiques produits.

« Il est à remarquer que ces espèces de vignes ne sont point attaquées sur leurs racines par le phylloxera ou qu'elles ne le sont que très faiblement; de sorte que dans la pratique et au point de vue des ravages causés par cet insecte sous sa forme radicicole, on peut les considérer comme indemnes.

« Leur découverte constitue donc pour la viticulture, au point de vue des moyens pratiques et efficaces de combattre le phylloxera, un des progrès les plus importants qui aient été encore réalisés dans cette voie; car, dans l'état actuel de la question, c'est le plus effectif et le plus économique pour empêcher la multiplication et la propagation de cet insecte. Etant naturellement indemnes du phylloxera radicicole ou à très peu près, végétant vigoureusement dans la plupart des sols, et se greffant bien avec tous nos cépages français, leur culture n'exige aucune dépense extraordinaire, et elles réunissent un ensemble de propriétés telles que résolvant, à la fois, par la très grande diminution ou l'extinction du phylloxera, les questions d'adaptation de cépage au sol et de résistance à l'extinction du phylloxera, les questions d'adaptation de cépage au sol et de résistance à l'insecte, elles remettent la viticulture dans un état qui se rapproche beaucoup des conditions où elle était avant l'apparition de l'insecte qui a détruit nos vignobles. »

D'après les renseignements fournis par les préfets, l'étendue replantée avec les vignes exotiques, qui était l'an dernier de 28,000 hectares, serait cette année de 52,777 hectares, répartis dans 33 départements ; c'est une augmentation de 70 pour 100. Dans ce chiffre le département de l'Hérault figure, à lui seul, pour près de 30,000 hectares, presque le double de l'an dernier. Le département de la Gironde, qui n'accusait que 148 hectares plantés en cépages américains, en aurait actuellement 8,382. Le Gard vient ensuite dans l'ordre de l'importance de la reconstitution avec 5,015 hectares, en augmentation de 1,417 hectares par rapport à l'année dernière. Le Var, auquel le gouvernement, il y a trois ans, a accordé une allocation de 40,000 francs pour la création de pépinières de vignes américaines, possède 3,262 hectares. C'est une augmentation de 1,100 hectares. L'Aude, qui ne comptait que 589 hectares de vignes américaines, en a maintenant 1,435. La Drôme en compte aujourd'hui 795 contre 458 l'an dernier. Le département de Vaucluse en avait 681 hectares en 1883 ; il en a 875 au 1er octobre 1884. Dans les deux Charentes, il y aurait eu, au contraire, un léger mouvement rétrograde, 482 hectares au lieu de 561 hectares. Dans les autres départements, les surfaces plantées en vignes américaines sont de très faible importance.

L'administration a continué d'ailleurs à venir en aide aux départements qui ont constitué ces pépinières. Elle leur a facilité, par des subventions et par des envois de plants, les moyens de mettre à la portée des populations les boutures qui leur étaient nécessaires. De plus, indépendamment de ce qui a été fait dans les concours régionaux, elle a donné, toutes les fois qu'on lui a demandé, des allocations et fourni des médailles aux associations qui organisent des concours de greffage.

Les départements autorisés à cultiver les vignes exotiques, et qui comptent actuellement encore 680,000 hectares de vignes saines et 633,000 hectares de vignes plus ou moins atteintes par le fléau. ce qui offre un vaste champ à l'œuvre de la reconstitution, paraissent aujourd'hui amplement pourvus de boutures ; ce qui tendrait à le prouver, c'est le nombre beaucoup moins grand, cette année, de demandes adressées à l'administration pour solliciter des sarments provenant de l'école de Montpellier. L'élan donné par le département de l'Hérault se communiquera certainement dans les départements voisins; la reconstitution, comme la destruction, fera la *tache d'huile*, suivant l'expression pittoresque si heureusement trouvée par l'un des membres de cette Commission.

Quoique l'œuvre de la reconstitution et de la défense ne marche pas aussi

rapidement que l'on pourrait le souhaiter, les heureuses dispositions des viticulteurs pour la lutte, que je vous signalais l'année dernière, se sont accentuées cette année dans des proportions qui donnent le meilleur espoir pour l'avenir.

Il ressortait d'un tableau qui était joint à l'exposé de 1883 que, proportionnellement au nombre d'hectares de vignes envahies, mais résistant encore, la superficie des vignes défendues ou reconstituées, qui était en 1878 de 3 pour 100, s'était élevée, par une progression continue, à 11.23 pour 100 en 1883. J'ai la satisfaction de vous annoncer que la proportion s'élève, pour l'année 1884, à plus de 17 pour 100.

ANNÉES	Surface attaquée par le phylloxera mais résistant encore.	MOYENS DE DÉFENSE ou de reconstitution du vignoble				Totaux des hectares défendus ou reconstitués.	Proportion pour 100.
		Submersion.	Sulfure de carbone.	Sulfo-carbonate.	Vignes américaines.		
—	—	—	—	—	—	—	—
	hectares.	hectares.	hectares.	hectares.	hectares.	hectares.	
1878...	243,048	2,837	2,512	845	1,356	7,550	3.10
1879...	319,730	5,114	3,122	627	3,830	12,693	3.94
1880...	454,254	8,093	5,547	1,472	6,441	21,553	4.74
1881...	582,604	8,195	15,933	2,809	8,904	35,841	6.15
1882...	642,978	12,544	17,121	3,033	17,096	49,793	7.74
1883...	642,363	17,792	23,226	3,097	28,012	72,137	11.23
1884...	664,511	23,303	33,446	6,286	52,777	115,812	17.42

C'est un chiffre encore faible assurément, mais cependant plein de promesses pour l'avenir, d'autant plus que l'augmentation se constate aussi bien sur la submersion, le sulfure de carbone et le sulfocarbonate de potassium que sur les cépages américains.

En dix ans que de progrès accomplis! Rappelez-vous les premières années qui ont suivi l'apparition de la maladie : que d'incertitude, que de découragements, que d'angoisses, alors que l'on voyait les vignes disparaître et que ni la science ni la pratique n'avaient mis entre les mains des vignerons les moyens de les conserver ou de les reconstituer Aujourd'hui, quel heureux changement dans la situation. Chacun, choisissant le moyen qui paraît le meilleur, se met à l'œuvre; on entrevoit un avenir meilleur, et l'on pourrait presque fixer mathématiquement, en prenant pour base les résultats acquis, l'époque où la crise supportée par la viticulture ne sera plus qu'un douloureux souvenir.

Lorsque en 1870, 1871 et 1872, M. Faucon se livrait à ses premiers essais de submersion, pouvait-on prévoir que douze ans après ce procédé serait appliqué sur plus de 23,000 hectares? Il n'y a pas dix ans que le Comité de Marseille, sous l'habile direction de M. Marion, indiquait l'emploi pratique du sulfure de carbone; il y a moins longtemps encore que M. Dumas signalait les bons effets du sulfocarbonate de potassium. Aujourd'hui 40,000 hectares sont, d'après les constatations officielles, soumis au traitement de ces deux insecticides.

Dans différentes localités se sont fondées de nouvelles usines de sulfure de carbone. Il est à espérer que ce mouvement aura pour conséquence d'abaisser le prix de cet insecticide, et que cette diminution aura pour effet d'augmenter la consommation dans des proportions considérables. Rappelons à ce propos que les modes d'application de ce produit se perfectionnent chaque jour. Des concours, pour récompenser les meilleurs engins de diffusion, tels que les pals, les charrues sulfureuses, etc., sont ouverts. De tous côtés, la lutte est vivement organisée par l'Etat, par les associations et par les particuliers, et, en présence de ce concours universel, il y a lieu d'avoir toute confiance sur l'issue définitive.....

Dans tous les pays voisins où la lutte est organisée, en Allemagne, en Suisse, en Autriche-Hongrie, en Italie, en Espagne et en Portugal, les gouvernements, pour défendre leur viticulture, n'hésitent pas à s'imposer des sacrifices relativement plus considérables qu'en France.

En prenant connaissance du volume de l'enquête qui est préparée, chaque année, par les soins de l'administration, vous pourrez, dans les différents rapports que nous devons au zèle soutenu de nos consuls, vous rendre compte de l'étendue des ravages du phylloxera à l'étranger, des efforts considérables qui sont faits pour arrêter sa propagation, des dépenses que nécessite la lutte, et des résultats obtenus. Vous verrez qu'aucune nation n'a été aussi éprouvée que la France, qui, la première atteinte, alors qu'elle ignorait la cause du mal, voyait ses plus riches vignobles succomber coup sur coup, et disparaître par milliers d'hectares. Les nations voisines ont eu le temps de se préparer à l'invasion; elles ont pu prendre

des mesures préservatrices. Elles ont profité de nos recherches et de nos découvertes.

La France n'en reste pas moins encore le pays le plus grand producteur de vins du globe. Quoique réduite de moitié depuis plusieurs années, la production est encore aujourd'hui de 35 millions d'hectolitres sur une surface de 2,200,000 hectares de vignes, et cela sans compter l'Algérie, qui va cesser désormais d'être une quantité négligeable.

S'il n'y a pas de contrée qui égale la France sous ce rapport, dans l'un ou dans l'autre monde, nous ne devons pas toutefois nous endormir : des efforts considérables sont faits près de nous, nous avons le droit de le dire, pour nous disputer notre vieille suprématie.

L'Italie est en première ligne devant nous avec une production de 27 millions et demi d'hectolitres sur 1,870,000 hectares, et elle fait des efforts considérables pour étendre son vignoble et améliorer la qualité et le rendement de ses vignes. L'Espagne suit de près l'Italie pour nous disputer, avec des vins alcoolisés à l'aide des produits allemands, les marchés étrangers; sa production atteint déjà 22 millions d'hectolitres sur 1,400,000 hectares. L'Autriche, la Hongrie accroissent aussi de leur côté leur vignoble. Leur production est actuellement de 10 millions d'hectolitres. Partout on redouble d'efforts, et voilà les Etats-Unis et l'Australie qui, grâce aux découvertes de la France, vont à leur tour étendre leur vignoble avec cette ardeur et cet esprit d'entreprise que nous connaissons à la race anglo-saxonne.

Voici du reste les résultats comparatifs de la production vinicole :

	hectolitres.		hectolitres.		hectolitres.
France..........	34,780,726	Allemagne......	3,695.000	Turquie........	1,000,000
Algérie.........	1,000,000	Russie.........	3,500,000	Afrique (Cap)....	700,000
Italie..........	27,500,000	Chypre..........	1,600,000	Roumanie......	700,000
Espagne........	22,000,000	Suisse..........	1,300,000	Serbie.........	500,000
Autriche-Hongrie.	8,500,000	Grèce.........	1,300,000	Australie.......	87,900
Portugal........	4,000,000	Etats-Unis.......	1,000,000		

Nous n'avons donc pas seulement à lutter contre le formidable ennemi qui a semé la ruine sur nos côteaux les plus fertiles et menace le reste de notre vignoble; nous n'avons pas seulement à lutter contre la gelée, la coulure, la sécheresse et le mildew, l'anthracnose, le pourridié; nous avons devant nous la concurrence étrangère, qui grossit d'année en année et nous dispute le terrain sur nos propres marchés.....

Toutes ces considérations, Messieurs, justifient amplement les efforts du pays, et pour conserver ce qui reste de notre beau vignoble, et pour reconstituer ce qui a été détruit. Elles expliquent les sacrifices que le Parlement a consentis, les encouragements que le gouvernement distribue, les créations récentes d'écoles de viticulture et de stations qui doivent encore aider à la lutte; mais elles doivent aussi exciter la vigilance des propriétaires et des vignerons. Ce n'est pas trop des efforts de tous pour vaincre : plus le mal est profond, plus les difficultés sont nombreuses, et plus le courage doit grandir.

La voie est aujourd'hui tracée, les moyens de salut sont connus, 115,000 hectares sont là pour attester les heureux effets de ces moyens de défense et de reconstitution.

Pour vous, Messieurs, vous avez à achever une tâche que vous avez si bien menée ; le Parlement ne vous marchandera certainement pas plus que les années précédentes les moyens de terminer une œuvre qui intéresse à un si haut degré la santé publique, les finances de l'Etat, la fortune de centaines de mille de propriétaires, et la vie et la subsistance de plusieurs millions de travailleurs.

E. Tisserand.

Conseiller d'Etat, directeur de l'agriculture,
Membre de la Société nationale d'agriculture.

SUR LA PROPRIÉTÉ EN ALLEMAGNE

Le bureau impérial de statistique vient de publier un tableau relatif aux exploitations agricoles qui se trouvent sur le territoire de l'empire. Depuis environ un an, le public français commence à se faire une idée plus nette de l'Allemagne; les rapports des délégués qui ont passé le Rhin pour étudier les progrès de l'agriculture lui ont ouvert les

yeux ; aujourd'hui il juge les affaires allemandes de sang-froid, sans parti pris. Une erreur qui me semble encore accréditée, c'est celle de la prédominance de la grande propriété. Cette doctrine est aussi fausse que toutes celles que M. Victor Tissot a accréditées dans ses récits de voyage. Jugez plutôt! Voyez les tableaux que je vais vous soumettre :

Désignation des catégories. —	Superficie moyenne d'une exploitation — hectares.	Nombre des exploitations. —	Superficie totale. — hectares.	Superficie affermée. — hectares.
Moins de 2 ares....	0.01	65,623	1,970	409
2 à 5 ares.........	0.03	188,321	10,250	3,285
5 à 20 ares...... ..	0.11	643,141	91,896	37,119
20 ares à 1 hectare..	0.50	1,385,018	807,130	267,600
1 hect. à 2 hect..	1.4	727,146	1,218 882	288,288
2 hect. à 5 hect..	3.3	989,716	3,857,830	576,160
5 hect. à 10 hect.	7.1	575,738	4,935,947	463,617
10 hect. à 20 hect.	14.1	386,321	6,898,950	419,017
20 hect. à 50 hect.	29 9	246,822	9,304,746	516,058
50 hect. à 100 hect.	65.6	42,439	3,397,341	386,404
100 hect. à 200 hect.	138	11,501	1,999,413	477,057
200 hect. à 500 hect.	322	9,814	4,126,325	1,036,365
500 hect. à 1,000 hect	660.5	3,629	3,200,642	690,429
Plus de 1,000 hect..	1 375	515	1,024.884	136,084
Totaux.......	6.2	5,276,344	40,875,706	5,297,892

Comparez ces différents nombres ! En Allemagne la terre est cultivée en grande partie par le propriétaire, et appartient principalement à la petite et à la moyenne propriété.

Sur 40,875,706 hectares, on compte en terres labourables, jardins, vergers, prés et vignes, 32,565,997 hectares.

Sur 5,276,344 exploitations, 4,441,903 possèdent des animaux.

Il a été recensé 3,114,420 chevaux, dont 2,537,436 étaient employés au labour.

Il y avait 2,764,846 taureaux ou bœufs, dont 1,090,177 employés au labour.

Il existait 12,689,126 vaches, dont 2,189,545 servaient au labour.

Le chiffre des moutons s'élevait à 21,116,957, celui des porcs à 8,431,266, celui des chèvres à 2,452,527.

391,746 exploitations étaient pourvues de machines. On a dénombré 836 charrues à vapeur, 63,842 semoirs, 19,634 faucheuses, 75,690 batteuses à vapeur, 2,646 locomobiles.

Le bureau de statistique du royaume de Prusse a fourni des données spéciales pour la Prusse.

Le nombre des exploitations agricoles s'élève à 3,040,196, soit 53.5 pour 100 de l'ensemble des ménages existant en Prusse. La population agricole, domestiques compris, ressort au chiffre de 11,904,407 personnes, soit 43.6 pour 100 de la population totale.

En Prusse, 1,456,724 exploitations agricoles, soit 47.92 pour 100, occupent moins d'un hectare; 901,688 ou 29.65 pour 100, 1 à 5 hectares; 276,937, ou 9.11 pour 100, 5 à 10 hectares ; 352,578 ou 11.60 pour 100, 10 à 50 hectares; 31,830, ou 1.05 pour 100, 50 à 100 hectares ; enfin 20,439, ou 0.67 pour 100, plus de 100 hectares.

Dans toutes les provinces, sauf le Hohenzollern et la Silésie, les exploitations de moins d'un hectare sont les plus nombreuses. Ces petites exploitations pullulent autour des villes où elles se livrent à la culture maraîchère; elles sont aussi répandues dans les régions absolument rurales où le petit propriétaire travaille chez le grand. Même en Prusse, où la grande propriété jouit cependant de nombreux privilèges, la petite propriété domine. PAUL MULLER.

LE PRIX DU PAIN ET LE COURS DES BLÉS
ET DES FARINES.

Lorsque l'on compare le prix du pain, cette année, avec celui des années précédentes, on doit avoir soin de mettre en regard les prix correspondants des blés et des farines, afin de pouvoir établir d'une façon équitable les prélèvements que fait la boulangerie pour sa manutention et ses bénéfices.

Mais si l'on se borne à signaler qu'en 1820 on payait le pain de 4 livres 0 fr. 70 et 0 fr. 85 en 1830, comme en 1860 ou en 1883, il semble que l'on cherche simplement à faire croire au public qu'il ne paye pas le pain plus cher à l'époque actuelle qu'il y a 50 ou 60 ans.

C'est évidemment un oubli ou une erreur des plus graves qu'il est utile de démontrer au consommateur qui, généralement, n'a pas les éléments nécessaires pour se rendre compte des différences.

Si, par exemple, le prix moyen du kilog. de pain s'est élevé à 0 fr. 40 dans la campagne de 1830-31, c'est parce que le quintal de blé coûtait au moins 30 francs et que le boulanger payait, au minimun, 45 francs les 100 kilog. de farine 1re qualité.

Tandis qu'en 1883, on a payé le pain 0 fr. 85 et même plus, quoique la farine ne coûtât que 36 à 38 francs, le blé étant à 26 francs.

Sous le régime de la taxe municipale, de 1820 à 1850, il était alloué à la boulangerie 7 francs par 100 kilog. de farine élaborée, produisant au moins 132 kilog. de pain blanc. Plus tard, on lui accordait une allocation de 8 francs pour tous frais et bénéfices.

Depuis la liberté du commerce de la boulangerie, la taxe officieuse, arrêtée par la municipalité de Paris, s'est élevée à 10 fr. 20 par quintal, chiffre maintenu jusqu'en 1884.

Cependant, le boulanger ne se contente pas de cette surtaxe : il fait payer le pain de 4 livres 0 fr. 70, parfois même 0 fr. 75, quand la farine ne lui revient pas à plus de 30 francs les 100 kilog.; par conséquent il prélève 16 à 19 francs par quintal, *soit* 60 *à* 90 *pour* 100 *au-dessus de la taxe officieuse.*

Dans cette augmentation ne sont pas compris les bénéfices supplémentaires que fait encore la boulangerie sur les pains dits de fantaisie dont le prix s'élève d'autant plus que leur poids se trouve sensiblement au-dessous de celui pour lequel ils sont livrés à l'acheteur.

Cet excédent de gain devient important dans les villes où le pain de fantaisie entre pour une forte part dans la consommation journalière. Ainsi sur environ 950,000 kilog. de pains fabriqués chaque jour à Paris, on estime que la moitié est vendue comme pains de fantaisie, avec une augmentation qui varie de 20 à 30 pour 100 sur le prix du pain réglementaire.

Les économistes qui n'admettent pas de droit sur les céréales ni sur les bestiaux étrangers ne font pas attention qu'ils font uniquement la fortune des intermédiaires, des commerçants, au préjudice des producteurs et sans avantage pour le consommateur qui n'en paye pas moins le pain et la viande des prix relativement très élevés.

Il est de fait que l'écart entre le prix du pain et le prix du blé devient chaque année plus considérable au profit de la boulangerie et au détriment du cultivateur.

Il en est de même de la viande, ainsi que la constate M. le ministre de l'agriculture : « la différence qui existe entre le prix de la viande sur pied et celui de la viande livrée au consommateur est bien plus grande aujourd'hui qu'elle ne l'a jamais été. »

A ce sujet nous lisons dans le *Journal de l'agriculture* : « Il est incontestable que nous avons subi, depuis quelque temps, une période de baisse dans les prix du bétail sur pied, tandis que le prix de la viande à l'étal du boucher ne cesse d'augmenter. La cause en est que le bœuf, par exemple, qui quitte l'étable, passe successivement entre les mains d'un commissionnaire de bétail, d'un ou même deux bouchers chevillards. avant que la viande parvienne au boucher détaillant ; d'autre part, le nombre de ces bouchers détaillants, le luxe de leurs étalages, etc., ont augmenté dans des proportions telles qu'ils ont dû forcément élever le prix de la viande, afin de faire leurs affaires et surtout de s'enrichir promptement, comme c'est la mode aujourd'hui. »

En présence de ces faits, il faut reconnaître que « plus le nombre de commer-

çants, d'intermédiaires ou de débitants devient considérable, plus le prix de toutes choses s'accroît, » ce qui est absolument en contradiction avec toutes les lois économiques, agricoles et industrielles qui établissent que « plus le nombre des concurrents augmente, plus le prix des produits diminue. »

Nous voyons, en effet, que dans l'industrie et l'agriculture l'abaissement des prix se fait d'autant mieux sentir que la concurrence est plus grande, tandis que dans le commerce, les prix s'élèvent avec le nombre des concurrents.

Nous n'en avons pas seulement la preuve par l'énorme augmentation du prix de la viande et du pain, mais encore par celle de tous les objets de consommation qui se vendent en détail.

Un nouvel exemple vient encore de se produire : « à peine le vote de la Chambre des députés sur les céréales venait d'être rendu que les boulangers de Paris, toujours plus nombreux, se sont empressés d'élever le prix du pain.

« Or, les meuniers ont-ils acheté leur blé et ont-ils vendu leur farine plus cher.

« Les mercuriales sont là pour prouver le contraire. » dit le *Journal de l'agriculture.*

« Et cependant, vous verrez qu'on va accuser l'agriculture d'avoir entraîné le renchérissement du prix du pain. C'est un scandale contre lequel il est de notre devoir de protester. »

Le 18 mars, on cotait à la halle de Paris, les bons blé du rayon, de 20 à 22 fr. 50 les 100 kilog. et la moyenne générale de toute la France était, à la même époque, de 21 fr. 70.

Le cours des farines, recueilli par la préfecture de la Seine pour la première quinzaine de mars, a donné le prix moyen de 30 fr. 35 par 100 kilog. [1]

A ce prix, le pain de 4 livres ne serait revenu au consommateur qu'à 0 fr. 57 avec la taxe de 7 francs par quintal, et à 0 fr. 62 avec la taxe élevée à 10 fr. 20.

Mais en accordant comme le fait l'administration une taxe de 12 fr. 22, pour les frais de panification, par 100 kilog. de farine, avec un rendement de 130 kilog. de pain seulement, on atteint le prix de 0 fr. 327 par kilog.

Ce qui signifie que, malgré cette surtaxe, le pain de 4 livres de première qualité ne devrait pas coûter aujourd'hui plus de 0 fr. 65.

Le boulanger qui le vend 0 fr. 75 le fait donc payer dix centimes plus cher que la taxe actuelle, si elle lui était appliquée. Il en résulte qu'il perçoit 50 pour 100 en plus que l'allocation municipale et, qu'en définitive, son prélèvement par 100 kilog. de farine élaborée est, aujourd'hui, deux fois et demi plus fort qu'aux époques de la taxation officielle. N'est-ce pas exorbitant?

Il est vrai que, depuis 1863, le nombre des boulangeries s'est accru d'une façon notable, — ce qui prouve du reste que la profession est lucrative —, mais comme la consommation du pain n'augmente pas proportionnellement à la population, parce qu'en général on consomme plus de viande, la moyenne de la fabrication devient sensiblement moindre et on arrive maintenant à constater ce résultat : « que la boulangerie gagne d'autant plus qu'elle produit moins. »

En effet, le boulanger qui ne traite que 300 à 350 kilog. de farine par jour réalise aujourd'hui plus de bénéfices que celui qui, il y a une trentaine d'années, en élaborait plus du double.

Si un tel état se continue, on se demande à quel prix s'élèvera notre aliment de première nécessité.

On crie bien haut contre le cultivateur qui, à la faveur d'un nouveau tarif de douane, pourra vendre son blé deux à trois centimes plus cher par kilogramme et on ne dit rien des intermédiaires qui, à propos de cette taxe, ne craignent pas d'augmenter par avance le kilogramme de pain de cinq à six centimes et plus.

Nos économistes devraient bien porter leur attention sur ce sujet, au lieu de viser exclusivement les producteurs dont la situation devient si précaire depuis plusieurs années.

Nous sommes à cet égard de l'avis du *Journal de l'agriculture :* « Les hommes qui consument actuellement leurs efforts à déblatérer contre la culture qui n'en peut mais feraient une œuvre bien plus utile en cherchant les moyens d'arriver à une meilleure organisation du commerce. » C'est en effet seulement par une bonne organisation commerciale que l'on arrivera à donner une satisfaction réelle au consommateur, sans frapper injustement le producteur.

ARMENGAUD aîné père,
Ingénieur, membre de la Société des agriculteurs de France

---

1. Ce prix moyen est établi sur les bases proportionnelles suivantes : 1/10 de farines supérieures, 2/10 de Corbeil, 2/10 bonnes marques, 2/10 neuf marques, 2/10 ordinaires.

NOUVELLES INVENTIONS AGRICOLES

ANALYSE SOMMAIRE DES DERNIERS BREVETS DÉLIVRÉS

163,512. Tangourdeau, 29 juillet 1884. *Application d'un remède destiné à détruire le phylloxera au moyen de l'arsenic.* — Le remède contre le phylloxera, que propose M. Tangourdeau, médecin à Martigné-Briand (Maine-et-Loire), consiste dans la composition suivante (les quantités sont indiquées pour 1 hectare) :

Arsenic blanc en poudre	10 kilog
Cendre de bois	200 litres

La cendre peut être remplacée par une quantité équivalente de sel de soude ou de sel de potasse,

On répand sur le sol la composition ci-dessus, immédiatement avant le premier labour d'hiver. Deux ou trois semaines après ce labour, on recommence l'opération en semant le produit entre les rangs, et recouvrant d'une légère couche de terre.

163,544. Roberts. 29 juillet 1884. *Procédé permettant de séparer la partie liquide des matières fécales de la partie solide, et appareils pour l'application.* — Le sytème est destiné à permettre d'employer immédiatement comme engrais la partie solide des matières fécales, tandis que l'on se servira séparément de la partie liquide pour arroser les terres.

Le breveté produit d'abord une pâte grossière en laissant bouillir, jusqu'à consistance pâteuse, de l'herbe ou autres substances fibreuses végétales, puis il imprègne cette pâte avec de l'huile d'eucalyptus, du permanganate de potasse, de l'acide carbolique ou autre corps antiseptique. Par la pression, il réduit ensuite la pâte en feuilles qu'il emploie pour garnir intérieurement des cuves en métal perforé. Les cuves, ainsi garnies, servent de récipients pour les matières fécales; elles sont placées dans des auges ou dans des vases quelconques, d'où le liquide, qui a traversé le garnissage et les perforations, s'écoule par drainage sans pouvoir exercer aucune action nuisible ; dans le cas où l'on n'aurait pas de facilité à envoyer directement ce liquide à une conduite d'irrigation, on pourrait le retenir dans des vases-enveloppes où l'on placerait les cuves diviseuses.

Lorsqu'une cuve est pleine de résidu solide, on vide son contenu y compris la garniture, pour être utilisé comme engrais, et on renouvelle sa garniture.

163,554. Seck, 30 juillet 1884. *Perfectionnements dans les bluteries à courant d'air et à bluteaux ou filtres rotatifs.* — Le brevet décrit des perfectionnements apportés aux bluteries dont le bluteau ou crible est formé d'un tablier sans fin, à tissu filtrant, animé d'un mouvement de translation sur des rouleaux. Les perfectionnements consistent d'abord dans des dispositions destinées à bien guider le crible, le tendre et le rendre étanche sur les bords. Pour atteindre ces résultats, le breveté fixe sur la face extérieure du crible, de distance en distance, des linteaux en bois qui le maintiennent, et dont les extrémités glissent dans les rainures formées par l'intervalle existant entre des cornières en bois fixées dans les angles de la caisse, et des planchettes fixes sur lesquelles glisse la face interne du crible. En outre des bandes d'étoffe mince, forte et à surface bien lisse, comme par exemple une étoffe de soie, sont rapportées sur chaque bord du crible, qu'elles dépassent; ces bandes se trouvent appliquées sur les planchettes, le long desquelles elles glissent, par l'effet du courant d'air dirigé vers l'intérieur du crible, et elles assurent ainsi un joint étanche sur les bords de ce dernier. D'autre part, afin de compenser la dilatation ou la contraction du tissu filtrant sous l'influence de la sécheresse ou de l'humidité, les deux extrémités de ce tissu se réunissent par l'intermédiaire d'une bande de caoutchouc.

Au lieu de supporter le crible à l'aide de quatre petits rouleaux de même diamètre, disposés en rectangle, deux à chaque bout du crible, le breveté propose de remplacer les deux petits rouleaux d'une des extrémités par un rouleau unique, assez gros pour maintenir le parallélisme des deux brins du tablier; ceci est dans le but d'obtenir un meilleur entraînement de ce dernier.

En face ce rouleau, il fait frotter une brosse circulaire tournant en sens inverse et destinée à nettoyer continuellement la surface extérieure du crible et à en détacher les particules de gruau ou de farine, qui y seraient restées adhérentes; on

rend ainsi inutile l'action ultérieure d'un mécanisme spécial dans ce but; de plus, la brosse sert à maintenir régulière la texture du crible. Une brosse de ce genre peut être employée également quand le crible est porté par deux petits rouleaux à chaque bout indistinctement.

Pour que les particules pesantes de la boulange à nettoyer échappant à l'action du courant d'air tombent directement sous le crible, on a placé au-dessous de celui-ci des rigoles longitudinales en forme de V. Ces rigoles laissant entre elles des intervalles qui vont en se rétrécissant vers le haut, le courant d'air qui entraîne la boulange à nettoyer se trouve toujours de plus en plus étranglé en traversant ces intervalles pour se dilater ensuite librement lorsqu'il en sort. Il résulte de là que les particules lourdes tombent dans les rigoles, tandis que les particules légères se déposent sur le crible. Au bout des rigoles se trouve une rigole collectrice transversale dans laquelle se réunissent les particules lourdes et d'où elles sont enlevées par une vis rotative. Ch. Assi et L. Genès,

Ingénieurs-conseils en matière de brevets d'invention,
36, boulevard Voltaire, Paris.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 22 avril 1885. — Présidence de M. Chevreul.

M. le ministre de l'agriculture adresse un exemplaire du rapport agricole de l'automne 1883 et celui de l'année 1884, pour les saisons de printemps et d'été, qui lui a été transmis par M. l'ambassadeur de Russie à Paris.

M. Barbié du Bocage fait hommage à la Société du discours qu'il a prononcé à la Société libre de l'Eure, dans la séance du 1er mars 1885 et du compte rendu de la session de la Société des agriculteurs de France.

M. Plowman, secrétaire de la Société de l'ouest de l'Angleterre, envoie le programme de l'exhibition qui aura lieu à Brighton, du 8 au 12 juin 1885.

MM. Lefébure de Fourcy et Lemoine font hommage de leurs observations sur les cours d'eau et la pluie, dans le bassin de la Seine, pour l'année 1883.

M. Vallet, professeur d'agriculture à Saint-Brieuc, renvoie une brochure intitulée : *Principes pomologiques.*

M. Lockert, commissaire général de l'exposition internationale de meunerie, de boulangerie et des industries qui s'y rapportent, adresse à la Société des cartes pour visiter cette exposition.

M. L. Passy signale à la Société la communication faite par M. Tiersonnier et insérée dans le *Journal* (page 620 du 18 avril).

M. Risler présente à la Société, de la part de M. Henri Cottu, le mémoire qu'il a adressé à la Société des agriculteurs de France sur l'*Alimentation rationnelle du bétail*, mémoire qui a obtenu, en 1885, la médaille d'or du concours agronomique. L'alimentation du bétail en France, dit M. Risler, est à l'état empirique. Les travaux de MM. Boussingault et Baudement ont bien posé des principes, mais les Allemands nous ont devancés dans l'application des préceptes posés par ces maîtres. M. Cottu possède près de Tours une ferme de 14 hectares sur laquelle il a établi un véritable laboratoire agricole; le but qu'il a poursuivi est le suivant : abaissement du prix de revient des rations de production et augmentation progressive du chiffre du poids vif nourri à l'hectare. M. Cottu a suivi les principes d'alimentation rationnelle professés par MM. Sanson et Grandeau ; il s'est inspiré des résultats obtenus par M. Grandeau à la Compagnie générale des petites voitures et des expériences de MM. Lavalard et Müntz, à la Compagnie générale des omnibus.

Le poids vif entretenu sur la propriété est de 777 kilog. par hectare. Tout est pesé, analysé. M. Cottu a employé des tiges de topinambours et de maïs ensilés, des citrouilles, le sang desséché a été ajouté à la ration. Cette poudre de sang, dit M. Risler, est une des ressources les plus précieuses pour relever un animal qui paraît fléchir ou pousser un animal dont on attend de beaux résultats de concours ; il faut en user modérément, surtout avec les jeunes bêtes, car un excès peut amener de fortes diarrhées, si dangereuses chez les veaux. Bref, par l'application d'une alimentation rationnelle, M. Cottu est parvenu à réduire à 0 fr. 60 en moyenne le prix de la ration de ses animaux. Il a obtenu avec cette ration 6 à 7 litres de lait par jour ou un kilog. de viande. En résumé, dit M. Risler, la France compte plus de 15 millions de têtes de l'espèce bovine ; une économie de 0 fr. 10 sur sur la ration journalière correspond à un million et demi par jour, soit un demi-milliard par an ; une économie de 0 fr. 20 représenterait, par an une économie de un milliard. Les résultats obtenus par M. Cottu doivent donc être signalés, et il est à regretter que dans notre pays les éleveurs ne mettent pas en pratique les principes de l'alimentation rationnelle. Le rôle des stations agronomiques est de pousser les agriculteurs dans cette voie et de leur prouver que leur véritable intérêt est de donner à leurs animaux des aliments riches en azote et en phosphate, et dans des proportions déterminées.

M. Levasseur dépose sur le bureau un volume adressé par le ministère de l'instruction publique et des beaux-arts et intitulé : *Statistique de l'enseignement primaire*, tome III, année 1881-1882. M. Levasseur signale deux chiffres importants : l'augmentation du nombre des élèves qui fréquentent les établissements d'enseignement et l'augmentation du budget qui est affecté à ces établissements. En 1876-1877, on comptait, 4,700,000 élèves inscrits; en 1881-1882, il y en avait 5,300,000. Le budget est passé de 94 millions de francs à 132 millions.

M. de Luçay offre à la Société une brochure intitulée : *Un essai de statistique rétrospective. — L'assemblée d'élection de Clermont en Beauvoisis et le plumitif de l'intendant de Soissons en* 1787, qu'il a présentée en 1884 au Congrès des sociétés savantes. — M. Levasseur fait remarquer qu'il résulte de ce travail que la population n'a pas augmenté en France, depuis le siècle dernier ; elle s'est groupée autour des centres industriels et a abandonné les campagnes.

M. Renou appelle l'attention de la Société sur l'influence de la lune sur les mouvements de l'atmosphère. Après avoir rappelé les travaux de Lamarck, Laplace et Arago, M. Renou signale les récents travaux de MM. Teisserenc de Bort et Pointcarré, qui ont dressé des cartes assez nombreuses sur lesquelles ils ont figuré les courbes d'égale pression (*lignes isobarres*). Ces observateurs ont relevé d'heure en heure, de 15 en 15 degrés, toutes les latitudes correspondant à la courbe de limite des vents alizés, et ils ont rapproché ces chiffres de ceux représentant la déclinaison de la lune au même moment. Ils ont vu que les variations correspondaient et ils ont conclu naturellement que *la lune entraîne l'atmosphère*, au moins entre les Açores et les Antilles, c'est-à-dire que la limite des vents alizés descend avec la lune.

M. Bouquet de la Grye rappelle que lorsqu'on fait des plantations d'*épicéas*, il est très fréquent de voir les aiguilles des plants jaunir et tomber dans la première année ; souvent, dit-il, les plants reverdissent

à la seconde année; mais il arrive aussi qu'ils ne reverdissent pas, et, dans ce cas, ils ne tardent pas à périr. M. de la Grye signale les expériences que M. le Dr Buhler vient de faire en Suisse et qui l'ont conduit aux conclusions suivantes : 1° la dessiccation des racines avant la plantation est la cause de la mort des plants et non, comme on le croit généralement, la sécheresse de la température; 2° l'arrosage après la plantation diminue la mortalité.

M. Duchartre expose que ces expériences n'ont rien révélé de nouveau; tout le monde sait que la reprise des plants dépend de l'état de leurs racines; quant aux effets de l'arrosage après la plantation, ils sont connus depuis longtemps; l'arrosage a pour but de tasser la terre et d'amener au contact des racines un sol humide qui les empêche de se dessécher. M. Duchartre ajoute que pour les arbres verts, il est une question plus importante, c'est celle de l'époque de la plantation. Des expériences faites par André Leroy, il résulte que le mois de juillet est celui qui convient le mieux pour les plantations d'arbres verts.

M. Passy demande à la Société de se former en Comité secret le 29 avril, pour entendre le rapport de M. Bouley sur le prix de Béhague.

La Société se forme ensuite en comité secret pour entendre la lecture du rapport sur les titres des candidats à la place de membre étranger vacante dans la section d'économie, de statistique et de législation agricoles. La section présente : en première ligne, Sir James Caird, membre de la Société royale de Londres; en deuxième, M. Luzzatti, professeur de droit à l'Université de Padoue (Italie). L'élection aura lieu le 29 avril. GEORGES MARSAIS.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES
(25 AVRIL 1885).

I. — *Situation générale.*

Les marchés des céréales ont vu la hausse se continuer pendant cette semaine. Mais cette situation n'intéresse plus aussi directement les cultivateurs, maintenant que les grains de la récolte dernière sont presque entièrement écoulés. C'est le commerce qui peut profiter de l'effet produit par l'élévation des droits de douane. Il faut espérer que cette amélioration des cours se maintiendra jusqu'après la récolte prochaine, au moment où l'agriculture aura besoin d'en profiter à son tour.

II. — *Les blés et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

		Blé	Seigle	Orge	Avoine
		fr.	fr.	fr	fr.
Algérie.	Alger { blé tendre..	19.00	»	»	»
	Alger { blé dur....	14.25	»	10.25	»
Angleterre.	Londres	21.00	»	16.15	18.60
Belgique.	Anvers.............	19.00	17.00	20.25	19.75
—	Bruxelles	21.00	17.50	18.50	»
—	Liège.............	20.00	17.25	18.50	18.65
—	Namur.............	20.50	16.00	19.00	16.50
Pays-Bas,	Amsterdam........	20 00	15.75	»	»
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.........	24.85	20.25	23.25	21.25
—	Colmar...........	25.00	20.00	23.00	21.75
—	Metz..............	24.75	19.00	23.25	21.00
Allemagne.	Berlin.............	21.60	18.60	»	»
—	Cologne...........	23.00	19.35	»	»
—	Hambourg.........	21.35	15.85	»	»
Suisse.	Genève...........	23.00	19.75	18.50	21.00
Italie.	Milan..............	23.40	17.50	»	17.75
Autriche.	Vienne.............	19.30	»	»	»
Hongrie	Budapest..........	19.65	15.45	15.50	15.00
Russie.	Saint-Pétersbourg..	17.00	13.40	»	13.50
Etats-Unis	New-York.........	18.75	»	»	»

1re RÉGION — **NORD-OUEST.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Caen	22.55	16.50	18.10	24.00
— Lisieux	24.00	18.00	19.20	24.00
— Condé-sur-Noireau	22.40	16.00	16.15	22.00
C.-du-Nord. Tréguier	20.75	»	16.00	18.75
— Lannion	20.75	»	16.50	18.50
— Pontrieux	20.75	14.50	16.25	17.75
Finistère. Morlaix	20.60	»	15.50	17.50
Ille-et-Vilaine. Rennes	20.00	»	17.00	18.00
Manche. Cherbourg	23.85	»	20.75	22.75
— Saint-Lô	23.75	»	18.80	22.00
— Avranches	20.80	»	18.45	22.40
Mayenne. Mayenne	21.40	»	17.30	20.00
— Evron	21.00	»	17.50	20.00
Morbihan. Hennebont	19.35	15.00	»	19.00
Orne. Vimoutiers	22.10	»	19.20	23.00
Sarthe. Le Mans	21.75	15.50	17.25	21.50
— Beaumont	21.75	»	17.25	19.75
— Mamers	22.50	»	»	»
Prix moyens	21.66	15.91	17.58	20.64

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	20.50	16.60	»	18.75
— Saint-Quentin	20.75	»	»	»
— Villers-Cotterets	21.00	16.00	»	19.50
Eure. Evreux	21.40	13.75	18.00	18.10
— Pacy	21.70	15.00	17.70	18.90
— Verneuil	22.65	15.65	19.70	19.00
Eure-et-Loir. Chartres	21.40	17.65	18.45	19.00
— Auneau	21.50	16.80	18.45	20.00
— La Ferté Vidame	22.00	»	18.80	17.00
Nord. Valenciennes	22.50	17.75	19.25	19.75
— Cambrai	20.80	15.35	16.25	14.00
— Dunkerque	21.60	17.80	16.50	20.00
Oise. Beauvais	21.00	14.50	17.75	16.50
— Senlis	20.00	15.50	»	17.50
— Breteuil	21.40	15.35	19.20	19.65
Pas-de-Calais. Arras	21.50	16.35	19.60	15.75
— Bapaume	21.00	14.50	18.25	15.00
Seine. Paris	21.75	17.00	20.25	20.25
S.-et-Oise. Versailles	21.70	15.75	19.50	21.25
— Etampes	22.00	16.50	19.00	20.00
— Pontoise	20.80	15.30	17.50	19.75
S.-et-Marne. Melun	21.25	15.50	19.00	20.60
— Montereau	22.00	15.75	17.50	19.50
— Coulommiers	20.75	»	18.00	20.00
Seine-Infér. Rouen	22.25	15.60	21.00	24.00
— Pavilly	22.20	14.50	18.00	19.50
— Fécamp	22.10	14.00	»	21.00
Somme. Amiens	20.50	15.50	»	24.50
— Doullens	21.00	15.35	16.90	18.00
— Roye	20.00	14.60	16.50	15.00
Prix moyens	21.37	15.70	18.37	19.03

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes Sedan	21.00	16.00	20.00	19.00
— Rethel	20.50	15.00	19.50	18.50
— Charleville	21.25	16.25	20.50	19.75
Aube. Troyes	20.40	14.75	20.00	18.00
— Méry-sur-Seine	20.00	15.00	18.50	17.65
— Bar-sur-Aube	20.00	»	18.50	19.50
Marne. Châlons	21.85	17.15	20.25	20.25
— Epernay	21.00	16.00	18.50	18.50
— Reims	20.75	17.00	19.50	20.00
Hte-Marne. Chaumont	20.00	15.50	17.00	15.50
— Bourbonne	20.50	»	»	»
Meurthe-et-Mos. Nancy	22.00	17.50	19.50	20.00
Meuse. Bar-le-Duc	21.50	16.50	19.50	19.25
Haute-Saône. Verdun	21.00	17.00	20.00	18.00
— Gray	21.25	15.25	17.00	18.00
Vosges. Epinal	22.75	15.50	»	18.50
— Neufchâteau	21.25	16.50	18.50	17.70
— Mirecourt	21.50	16.50	18.00	18.00
Prix moyens	21.02	16.09	19.04	18.59

4e RÉGION — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Ruffec	20.50	»	16.25	16.00
— Barbezieux	21.40	»	»	16.00
Charente-Inf. Marans	20.50	»	17.50	19.50
Deux-Sèvres Niort	20.00	»	»	16.50
— Bressuire	20.00	14.00	17.00	17.50
Indre-et-Loire. Tours	20.30	14.00	17.75	20.25
— Bléré	20.80	15.35	19.20	17.50
Loire-Infér. Nantes	22.60	15.35	17.00	19.40
M.-et-Loire. Saumur	21.75	»	18.00	20.15
— Cholet	20.75	»	»	18.00
Vendée. Roche-sur-Yon	21.10	»	»	21.00
Vienne. Loudun	21.00	»	18.45	18.50
— Poitiers	21.10	16.00	17.40	18.50
Haute-Vienne. Limoges	21.85	16.65	16.00	19.75
Prix moyens	20.97	15.23	17.46	18.47

5e RÉGION — **CENTRE.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Montluçon	20.45	17.35	17.70	17.00
— St-Pourçain	24.00	16.50	20.00	20.00
Cher Bourges	21.00	16.00	17.50	17.00
— St-Amand	22.10	15.35	17.70	19.00
— Graçay	23.00	17.35	19.20	18.00
Creuse. Guéret	21.50	15.00	17.50	17.00
Indre. Châteauroux	22.50	14.75	18.50	20.50
— Issoudun	22.75	»	17.00	17.50
— Valençay	22.75	16.00	20.75	19.00
Loiret. Orléans	21.45	15.20	17.50	19.00
— Montargis	21.75	15.50	18.00	18.00
L.-et-Cher. Courtenay	20.40	»	18.50	19.30
— Blois	21.75	18.35	19.00	20.00
— Montoire	20.20	15.65	17.30	16.50
Nièvre. Contres	22.35	15.50	17.65	21.00
— Nevers	21.70	»	19.20	20.00
— Prémery	22.15	»	20.00	20.00
Yonne. Sens	20.80	15.75	19.00	20.50
— St-Florentin	21.25	15.20	19.00	19.50
— Brienon	21.25	14.85	18.50	17.75
Prix moyens	21.80	15.40	18.47	18.82

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	24.40	17.00	19.45	18.00
— Nantua	23.70	»	16.15	17.50
— Pont-de-Vaux	22.75	16.50	18.50	20.50
Côte-d'Or. Dijon	21.50	15.50	20.50	18.75
— Beaune	22.40	»	20.00	20.00
Doubs. Besançon	21.25	15.75	17.00	18.25
Isère. St-Marcellin	22.75	16.00	18.45	18.50
Jura. Dôle	21.75	15.75	18.75	18.50
Loire. Firminy	23.25	18.25	»	20.50
P.-de-Dôme. Riom	20.80	15.65	17.70	20.00
Rhône. Lyon	23.50	16.25	20.00	19.75
Saône-et-Loire. Chalon	21.75	16.50	17.50	20.00
— Louhans	22.75	16.65	17.30	19.00
Savoie. Chambéry	22.75	»	»	18.00
Hte-Savoie. Annecy	23.45	»	»	20.00
Prix moyens	22.66	16.34	18.44	19.15

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	22.75	17.35	»	17.90
— Pamiers	21.80	16.95	»	23.45
Dordogne. Piégut	20.50	16.00	»	20.00
Hte-Garonne. Toulouse	23.75	17.50	16.40	21.50
— St-Gaudens	22.75	16.00	»	23.00
Gers. Condom	23.35	»	»	»
— Eauze	23.40	»	»	22.50
— Mirande	21.65	»	»	22.30
Gironde. Bordeaux	21.50	17.65	15.00	20.50
— La Réole	22.00	16.00	»	»
Landes. Dax	25.00	19.35	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	24.00	17.35	»	»
— Nerac	25.95	»	»	21.25
B.-Pyrénées. Bayonne	23.40	21.25	»	»
Htes-Pyrénées. Tarbes	23.50	17.35	»	»
Prix moyens	23.05	17.52	15.70	21.38

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Castelnaudary	24.70	18.00	17.00	21.00
Aveyron. Rodez	20.80	18.10	19.10	19.80
Cantal. Mauriac	23.55	19.45	»	20.05
Corrèze. Tulle	23.00	18.25	16.50	20.00
Hérault. Béziers	21.85	18.00	16.15	21.50
— Montpellier	22.40	»	13.85	»
Lot. Cahors	24.50	19.00	»	18.00
Lozère. Mende	22.00	17.50	17.00	19.00
Pyrénées.-Or. Perpignan	24.00	17.80	20.00	26.60
Tarn. Lavaur	23.25	»	»	21.00
Tarn-et-Gar. Montauban	22.80	18.35	16.55	21.00
— Moissac	21.25	»	»	19.50
Prix moyens	22.84	18.37	17.02	20.68

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	25.00	»	»	20.00
Hautes-Alpes. Briançon	24.00	18.00	17.00	20.00
Alpes-Maritimes. Nice	25.40	20.00	19.00	23.00
Ardèche. Privas	22.60	17.00	16.00	19.45
B.-du-Rhône. Arles	24.40	»	»	20.25
Drôme. Romans	23.25	17.50	»	19.50
Gard. Alais	25.65	»	»	22.00
Haute-Loire. Le Puy	22.10	17.00	16.15	18.00
Var. Draguignan	24.00	»	»	20.00
Vaucluse Carpentras	23.75	»	»	20.00
Prix moyens	24.02	17.90	17.04	20.22
Moy. de toute la France	22.15	16.33	17.68	19.64
— de la semaine précéd.	21.93	16.38	17.41	19.46
Sur la semaine précédente... hausse	0.22	»	0.27	0.18
Sur la semaine précédente... baisse	»	»	»	»

Blés. — Les prix sont toujours fermement tenus, bien que les acheteurs soient plus réservés en présence de la baisse qui s'est produite au contact même de la hausse sur la semaine dernière à la halle de Paris, et les offres se font de plus en plus rares. Le mercredi 22 avril, on cotait les blés de mouture du rayon 21 à 23 fr. 25 les 100 kilog.; les blés à livrer, 22 fr. 75 à 23 fr. pour le disponible et le courant du mois, et 23 fr. à 25 fr. 50 pour les autres époques. Les cours des blés exotiques, après avoir fléchi dans le courant de la semaine se sont relevés on cote en marchandise disponible par 100 kilog. sur wagon au *Havre*, Walla-Walla, 22 fr. 75 à 23 fr.; Californie 23 fr. à 23 fr. 25; Pologne, 23 fr. 25 à 23 fr. 50; et à *Calais* ou *Dunkerque* : Australie, 24 fr. à 24 fr. 25; Bombay, 23 fr. à 23 fr. 25; les roux d'hiver d'Amérique, d'importation directe, valent nominalement 22 fr. à 22 fr. 50 sur wagon au Havre. — A *Marseille*, Le stock diminue de jour en jour et les prix s'affermissent. On cote : Berdianska, 23 fr. 75; Marianopoli, 23 fr. 50; red-winter, 25 fr.; Saxonska, 24 fr.; Burgos, 21 fr.; Salonique, 20 fr. 50; Danube, 22 fr. 50; Azema-Azoff, 21 fr.; Bombay blanc, 23 fr. 75; Kurracha rouge, 21 fr. 50. — A *Londres*, les blés anglais se sont vendus à des prix inférieurs à ceux de la semaine dernière. — Les blés étrangers ont une situation plus ferme; on a vendu des Australie 20 fr. 87 les 100 kilog. des Walla-Walla, 20 fr. 93 et des Californie 20 fr. 32. Sur les marchés intérieurs de l'Angleterre le prix moyen ressort à 19 fr. 10 les 100 kilog.

Farines. — Les prix ont fléchi de 1 fr. depuis la semaine dernière; la vente est difficile avec des offres nombreuses. Les farines de consommation se cotent à la halle : marque de Corbeil, 50 fr.; marques de choix, 50 à 53 fr.; premières marques, 49 à 50 fr.; bonnes marques, 47 à 48 fr.; marques ordinaires, 46 à 47 fr. par sac de 159 kilog. toile à rendre, ou en moyenne, 31 fr. 53 par 100 kilog. — Les farines de commerce ont subi une baisse à peu près semblable, mais aujourd'hui les cours sont plus fermes. Voici la dernière cote du marché de mercredi : *farines neuf marques*, livrables avril, 47 fr. 75; mai et juin, 48 fr. 50 à 49 fr. 25; autres époques, 49 fr. 75 à 50 fr. 75 le sac de 159 kilog. toile perdue ou 157 kilog. nets. Les deuxièmes restent au cours de 21 fr. à 22 fr. les 100 kilog.

Seigles. — Très rares sur le marché, les greniers de la culture étant presque vides. On cote, 17 fr. 25 les 100 kilog. pour les belles qualités et 16 fr. 75 à 17 fr. les qualités secondaires. — La farine de seigle est en hausse au prix de 22 à 24 fr. les 100 kilog.

Orges. — Même situation que pour les seigles, marchandise rare et prix soutenus de 19 fr. 75 à 22 fr. suivant provenances. — Les escourgeons, très rares aussi; sont cotés de 19 fr. à 19 fr. 75.

Avoines. — Affaires lentes en présence de la rareté des offres et des hauts prix demandés. On cote, 19 fr. 50 a 22 fr. les avoines indigènes. — Les avoines étrangères disponibles conservent leurs cours de la semaine dernière.

Maïs. — Prix fermement tenus de 14 fr. 50 à 15 fr. sur wagon au Havre ou à Rouen pour les bigarrés d'Amérique. A livrer on demande, 14 fr. 35 à 14 fr. 75 les 100 kilog. suivant provenance.

Sarrasins. — Offres nulles. Des reventes sur place donnent les prix de 19 à 19 fr. 25 les 100 kilog. pour les provenances de Bretagne, et l'on demande, 19 fr. 25 à 19 fr. 50 pour les provenances de Normandie.

Issues. — La demande est meilleure que la semaine dernière et les prix restent assez bien tenus comme suit, par 100 kilog., gros sons seuls, 14 fr. 25 à 14 fr. 50; sons gros et moyens, 13 fr. 50 à 13 fr. 75; sons trois cases, 12 fr. 50 à 13 fr.; sons fins, 11 à 11 fr. 50; recoupettes, 10 fr. 50 à 11 fr.; remoulages blancs, 14 fr. 50 à 16 fr.; remoulages bis, 13 à 14 fr.

III. — *Fourrages et graines fourragères.*

Fourrages. — La vente est toujours bonne à Paris pour les belles pailles de blé et d'avoine; les prix sont fermement tenus en général. Au dernier marché de la Chapelle, on cotait : foin, 47 à 56 fr., luzerne, 46 à 54 fr.; paille de blé, 32 à 38 fr.; paille de seigle, 29 à 35 fr.; paille d'avoine, 25 à 29 fr. les 104 bottes de 100 kilog. Les fourrages sur wagons ont également une vente courante aux prix suivants : foin, 33 à 41 fr.; luzerne, 32 à 40 fr.; paille de blé, 23 à 27 fr.; de seigle, 23 à 33 fr.; d'avoine, 18 à 20 fr. les 520 kilog. — A Nancy, le foin se paye 38 à 42 fr. les 500 kilog.; la paille, 29 à 30 fr.; le regain, 40 fr. — A Lyon, la paille vaut de 8 fr. à 8 fr. 50 les 100 kilog.; le foin, de 9 à 11 fr., la luzerne, 9 fr. 50 à 10 fr.; le regain, de 7 fr. 50 à 8 fr. 25; le foin de Bourgogne, 12 fr. 75 à 13 fr.

Graines fourragères. — La graine de luzerne est recherché dans l'Est. On paye à Nancy : luzerne de Provence, 140 à 150 fr. les 100 kilog.; de Poitou, 125 fr.; de pays, 100 fr.; trèfle blanc et hybride, 165 fr.; timothy ou fléole, 55 fr.; ray-grass anglais, 35 à 45 fr.; d'Italie, 40 à 45 fr.; vesces de printemps, 25 fr. — A Béziers, la graine de luzerne et de trèfle est cotée 100 à 110 fr. les 100 kilog. — A Arles, les graines de luzerne décortiquées, qui subissent toujours une hausse sérieuse à cette époque de l'année, sont sans demande et descendent à 120 fr. les 100 kilog. — A Paris, les cours sont sans changements depuis la semaine dernière; les luzernes de belle qualité s'écoulent à des prix fermes.

IV. — *Fruits et légumes frais.*

Légumes — Asperges de châssis, 0 fr. 75 à 1 fr. 50 la botte; asperges aux petits pois, 1 fr. 40 à 20 fr.; carottes nouvelles 100 à 160 fr. les 100 bottes; communes, 40 à 45 fr.; d'hiver 8 à 12 fr. l'hectolitre; navets nouveaux, 75 à 80 fr, les 100 bottes; communs, 15 à 22 fr.; oignons nouveaux, 60 à 75 fr. les 100 bottes; choux nouveaux; 16 à 22 fr. le cent; communs, 30 à 34 fr.; haricots verts, 2 fr. 50 à 4 fr. le kilog; oignons communs, 18 à 20 fr, les 100 bottes.

Pommes de terre. — Nouvelles d'Afrique, 50 à 60 fr.; petites, 35 à 40 fr.; Toulon, 65 à 90 fr.; rondes 45 fr. les 100 kilog.

V. — *Vins.* — *Spiritueux.* — *Vinaigres.* — *Cidres.*

Vins. — Les affaires reprennent peu à peu l'activité qu'elles avaient perdu depuis le commencement du mois. Les prix se maintiennent partout avec fermeté. Dans l'Est, les vins de la dernière récolte sont recherchés; en Franche-Comté, on les tient de 85 à 90 fr. les 200 litres; ceux de 1883 n'obtiennent que 70 à 75 fr.; en basse Bourgogne, il se traite quelques affaires à livrer aux cours précédents; dans la Côte-d'Or, les vins de 1883 sont tenus à des prix très fermes; ceux de 1884 s'obtiennent à 180 fr. la pièce pour les bons ordinaires. — Dans le Midi, la température s'est maintenue froide jusqu'à ces derniers temps; mais la pluie lui a succédé et écarte les craintes de gelées funestes. Les affaires conservent un assez bon courant. A Béziers, on signale des ventes aux prix de 13 à 15 fr. l'hectolitre pour des petits vins rouges de plaine, et de 22 à 23 fr. pour des supérieurs. Dans l'Aude, les achats ont été très nombreux dans tous les vignobles des environs de Narbonne, à des taux variant de 12 à 19 fr. pour les petits vins, et de 24 à 37 fr. pour les vins supérieurs. Dans le Bordelais et dans les centres de l'Ouest, aussi bien qu'en Touraine, le calme continue et les prix se maintiennent sans changements. A Cette, le commerce recherche les bons vins exotiques.

Spiritueux. — La situation ne s'améliore pas. Sur la place de Paris la baisse continue. On cotait, le 21 avril : trois-six Nord fin 90 degrés disponibles, 44 fr. 75 l'hectolitre; livrables 44 fr. 25 à 46 fr. — Lille conserve son cours de 45 fr. 50 pour l'alcool de mélasse disponible — A Cette, les trois-six Nord fins valent 58 fr.. — Les trois-six bon goût du Languedoc sont cotés 110 à 112 fr. l'hectolitre à Paris; 113 fr. à Bordeaux; 105 à 110 fr. à Cette; 103 fr. à Béziers; 100 fr. à Pézenas. — Pour les eaux-de-vie, les marchés de l'Armagnac sont complètement délaissés; dans les Charentes, on signale un petit courant continu d'affaires; les eaux-de-vie de 1884 sont cotées 200 fr. l'hectolitre à La Rochelle; A Cognac, les cours varient entre 220 et 270 fr. l'hectolitre pour les eaux-de-vie veilles.

Matières de tartre. — La crème de tartre et demandée en hausse, à Bordeaux, au cours de 305 à 307 fr. les 100 kilog.; les tartre bruts se cotent de 2 fr. 55 à 2 fr. 60 le degré; les lies, de 2 fr. 20 à 2 fr. 25.

Cidres. — On signale des transactions suivies dans l'Ille-et-Vilaine, où l'on paye le cidre 13 à 25 fr. la barrique de 225 litres nue, dans les caves des récoltants. Sur la place de Rennes, les prix sont de 24 à 28 fr.

VI. — *Sucres.* — *Mélasses.* — *Fécules.* — *Houblons.*

Sucres. — La situation est toujours difficile; les cours ont toujours une tendance à la baisse, excepté pour les sucres roux, qui se sont un peu relevés depuis huit jours. On cote à Paris : Sucres roux, 88 degrés, 36 fr. 25 à 36 fr. 50 les 100 kilog.; sucres blancs 99 degrés, 40 fr. 75 à 41 fr.; sucres blancs n° 3, disponibles, 41 fr. 75 à 42 fr.; livrables mai, 42 fr. à 42 fr. 25; toutes époques, 42 fr. 25 à 45 fr.; sucres raffinés pour la consommation, 96 fr. à 97 fr. les 100 kilog.; pour l'exportation, 41 fr. 25 à 44 fr. avec 25 centimes de baisse. Dans le Nord, on paye à Lille les sucres roux 34 fr. 50 à 35 fr., et les sucres blancs, 40 fr. 50; à Valenciennes, le cours est nominal à 35 fr. et 35 fr. 25, sans affaires.

Dans les ports français la situation est très calme, et les prix ont également une tendance à la baisse.

Mélasse. — La mélasse de fabrique est cotée 10 fr. les 100 kilog. à Valenciennes ; celle de raffinerie conserve son prix de 18 fr. à Paris.

Fécules. — A la réunion des féculiers qui s'est tenue le 18 avril à Compiègne, le type de l'Oise a été conservé le même pour la campagne 1885-1886. L'article est d'ailleurs sans affaires, avec tendance lourde. La cote de la fécule première du rayon est de 28 à 29 fr. les 100 kilog. à Compiègne. A Paris, la fécule sèche vaut 29 fr.; la fécule verte est offerte de 18 à 19 fr. 50.

Houblons. — En Bourgogne, la demande a été plus active dans ces derniers temps et les détenteurs se décident à livrer au prix de 40 à 60 fr. les 51 kilog., les qualités ordinaires; les prima se maintiennent et on en a refusé 70 fr.; les demandes viennent surtout de la brasserie du Nord.

VII. — *Tourteaux. — Noirs. — Engrais.*

Tourteaux. — Sans changements dans le Nord. A Marseille, on cote : tourteaux de lin disponibles, 16 fr. 75 les 100 kilog.; arachnide décortiquée, 12 fr.; en coque, 8 fr. 75; sésame blanc du Levant, 12 fr. 75; sésame de l'Inde pour engrais, 10 fr. 25; cocotier pour vaches laitières, 9 fr. 50; colza du Danube, 9 fr. 75; coton d'Egypte, 11 fr. 25; palmiste naturel, 9 fr. 75; ricin, 8 fr. 75; ravison, 9 fr. 50.

Noirs. — Mêmes cours à Valenciennes.

VIII. — *Matières résineuses et textiles.*

Matières résineuses. — Les gemmes marchandes se payent toujours 20 fr. et 22 fr. 50 la barrique de 250 litres à Bazas. L'essence de térébenthine est cotée 52 fr. à Dax, et 58 à 59 fr. les 100 kilog. à Bordeaux.

Chanvres. — Dans la Sarthe, les marchés sont peu approvisionnés; on a vendu au Mans des chanvres blancs 37 à 39 fr. les 50 kilog; et des chanvres gris 34 à 36 fr. qualités très ordinaires. A La Flèche, on cote 34 à 45 fr. les 50 kilog. Dans la Mayenne à Ambrières, on a payé 60 à 70 fr. les 100 kilog. et dans l'Ille-et-Vilaine de 70 à 90 fr.

Laines. — On a vendu cette semaine à Arles environ 35,000 kilog, de laines en suint aux prix de 180 fr. les 100 kilog. Les prix des peaux de moutons se maintiennent à Paris, bien que la mégisserie ne montre aucun empressement aux achats.

IX — *Huiles et graines oléagineuses.*

Huiles. — Quelques affaires en huiles ont été signalées dans ces derniers temps, mais la reprise n'est pas encore sérieuse et les cours sont toujours faibles. On cote à Paris : huile de colza tous fûts disponible, 63 fr. 75; livrable, 64 à 67 fr. 50 huile de lin disponible, 57 fr. à 58 fr. 50; livrable, 54 à 56 fr. 25; le tout aux 100 kilog.

Graines oléagineuses. — Ces graines oléagineuses sont assez bien tenues à Arras, où l'on cote : œillette disponible nouvelle, 33 fr à 33 fr. 25 l'hectolitre; colza, 20 à 22 fr. 50; lin, 20 fr. à 22 fr. 50; cameline, 13 fr. à 16 fr. — A Saint-Quentin, on paye colza, 19 fr.; œillette, 34 fr.; Caen, colza, 19 fr. 50; à Nancy, colza, 34 fr.

X. — *Suifs et saindoux.*

Suifs. — Le suif frais de la boucherie de Paris est toujours coté avec fermeté 73 fr. les 100 kilog.

Saindoux. — Au Havre, on cote les saindoux disponibles 47 fr. les 50 kilog.

XI. — *Beurres. — Œufs. — Fromages.*

Beurres. — On a vendu à la halle de Paris, du 13 au 19 avril, 229,312 kilog. de beurres, aux prix de : en demi-kilog., 2 fr. 10 à 4 fr. 12; petits beurres, 1 fr. 40 à 2 fr. 62; Gournay, 1 fr. 98 à 4 fr. 12; Isigny, 1 fr. 96 à 3 fr. 28.

Œufs. — Les ventes se sont élevées à 7,316,971 œufs, aux cours de : choix, 80 à 100 fr.; ordinaires, 58 à 73 fr.; petits, 48 à 52 fr.

Fromages. — On cote à la halle, par douzaine : Brie, 5 fr. à 29 fr.; Montlhéry, 15 fr.; — par cent : Livarot, 31 à 101 fr. Mont-d'Or, 5 à 17 fr.; Neufchâtel, 5 à 19 fr.; divers, 5 à 69 fr.; — par 100 kilog., Gruyère, 100 à 185 fr.

XII. — *Chevaux. — Bétail. — Viande.*

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette du jeudi 16 au mardi 21 avril :

	Amenés.	Vendus Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	Poids moyen des 4 quartiers. kil.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 20 avril 1885 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs..........	4,498	2,465	1,232	3,697	347	1.56	1.40	1.20	1.38
Vaches.........	1,169	730	271	1,001	231	1.52	1.34	1.14	1.34
Taureaux.......	495	338	57	395	393	1.30	1.24	1.12	1.24
Veaux..........	3,551	1,961	862	2,823	79	2.00	1.80	1.40	1.73
Moutons........	33,338	21,371	7,520	28,891	19	1.90	1.72	1.52	1.69
Porcs gras.....	6,405	2,531	3,532	6,063	80	1.40	1.36	1.30	1.32

Les arrivages de la semaine se décomposent ainsi :

Bœufs. — Aisne, 139; Allier, 232; Aveyron, 7; Cantal, 6; Charente, 561; Charente-Inférieure, 3; Cher, 59; Côte-d'Or, 18; Côtes-du-Nord, 16; Creuse, 19; Deux-Sèvres, 376; Dordogne, 60; Doubs, 1; Eure, 16; Finistère, 75; Ille-et-Vilaine, 28; Indre, 68; Loire-Inférieure, 228; Lot, 125; Maine-et-Loire, 1,302; Marne, 8; Haute-Marne, 6; Meuse, 4; Morbihan, 32; Nièvre, 27; Nord, 28; Oise, 97; Puy-de-Dôme, 109; Sarthe, 13; Seine-et-Marne, 26; Seine-et-Oise, 22; Vendée, 693; Vienne, 275; Haute-Vienne, 99; Yonne, 8; Italie, 9.

Vaches. — Aisne, 5; Allier, 28; Aube, 78; Belfort, 22; Charente, 88; Cher, 12; Côte-d'Or, 25; Creuse, 27; Doubs, 35; Eure, 22; Eure-et-Loir, 29; Loire-Inférieure, 16; Loiret, 5; Marne, 20; Meuse, 10; Nièvre, 20; Oise, 28; Puy-de-Dôme, 23; Sarthe, 3; Seine, 153; Seine-Inférieure, 7; Seine-et-Marne, 75; Seine-et-Oise, 72; Vendée, 31; Vienne, 17; Haute-Vienne, 111; Yonne, 31; Suisse, 75.

Taureaux. — Aisne, 37; Allier, 4; Aube, 18; Calvados, 2; Charente, 2; Cher, 7; Côte-d'Or, 4; Côtes-du-Nord, 3; Deux-Sèvres, 2; Doubs, 1; Eure, 12; Eure-et-Loir, 17; Finistère, 33; Ille-et-Vilaine, 6; Loire-Inférieure, 76; Loir-et-Cher, 14; Loiret, 9; Maine-et-Loire, 33; Marne, 5; Haute-Marne, 3; Morbihan, 2; Nièvre, 4; Nord, 13; Oise, 21; Puy-de-Dôme, 3; Sarthe, 6; Seine-et-Marne, 50; Seine-et-Oise, 33; Somme, 15; Vendée, 36; Vienne, 2; Haute-Vienne, 3; Yonne, 12; Suisse, 2.

Veaux. — Aube, 405; Calvados, 17; Eure, 199; Eure-et-Loir, 316; Haute-Garonne, 39; Loiret, 312; Marne, 190; Oise, 42; Puy-de-Dôme, 118; Sarthe, 163; Seine-Inférieure, 148; Seine-et-Marne, 353; Seine-et-Oise, 38; Haute-Vienne, 85; Vosges, 29; Yonne, 101; Suisse, 79.

Moutons. — Aisne, 2,639; Allier, 209; Ardennes, 225; Aube, 394; Aveyron, 101; Bouches-du-Rhône, 136; Cantal, 762; Charente, 155; Cher, 50; Corrèze, 205; Côte-d'Or, 233; Creuse, 65; Dordogne, 970; Eure, 1,028; Eure-et-Loir, 947; Indre-et-Loire, 60; Loiret, 528; Lot, 1,081; Marne, 697; Nièvre, 212; Oise, 195; Puy-de-Dôme, 95; Rhône, 180; Seine-et-Marne, 5,096; Seine-et-Oise, 3,333; Somme, 55; Vaucluse, 70; Vienne, 407; Haute-Vienne, 251; Yonne, 270; Allemagne, 1,043; Hongrie, 5,070; Italie, 52; Prusse, 3,307.

Porcs. — Allier, 341; Calvados, 59; Charente, 256; Charente-Inférieure, 98; Cher, 100; Côte-d'Or, 107; Côtes-du-Nord, 294; Creuse, 231; Deux-Sèvres, 816; Eure-et-Loir, 27; Finistère, 32; Ille-et-Vilaine, 619; Indre, 169; Loire-Inférieure, 237; Loir-et-Cher, 115; Maine-et-Loire, 756; Manche, 107; Mayenne, 64; Morbihan, 21; Nièvre, 84; Puy-de-Dôme, 286; Sarthe, 794; Seine, 75; Seine-et-Marne, 37; Vendée, 500; Vienne, 199; Yonne, 14.

Sauf pour les bœufs et les porcs les arrivages ont dépassé ceux de la semaine précédente, mais les ventes ont été plus faibles. Les prix ont été en baisse pour toutes les sortes, surtout pour le veau, qui s'est vendu 0 fr. 17 de moins par kilog. — Sur les marchés des départements, on cote : *Nancy*, bœuf, 80 à 86 fr. les 100 kilog. bruts; vache, 60 à 82 fr.; veau, 50 à 60 fr.: mouton, 105 à 110 fr.; porc, 66 à 70 fr. — *Rouen*, bœuf, le kilog., 1 fr. 50 à 1 fr. 65; vache, 1 fr. 45 à 1 fr. 70; veau, 1 fr. 85 à 2 fr. 20; mouton, 1 fr. 55 à 1 fr. 85; porc, 1 fr. 10 1 fr. 30. — *Le Neubourg*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 70; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 50; veau, 2 à 2 fr. 10; mouton, 1 fr. 80 à 1 fr. 90. — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 62; taureau, 1 fr. 10 à 1 fr. 40; vache, 1 fr. 14 à 1 fr. 56; veau (vif), 1 à 1 fr. 12, mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 76; porc (vif), 0 fr. 90 à 0 fr. 98.

A Londres, les importations de bétail étranger pendant la semaine ont été de 899 bœufs, 15,142 moutons, 944 veaux 9 porcs. Prix par kilog. : bœuf, 1 fr. 38 à 1 fr. 72; mouton, 1 fr. 49 à 2 fr. 89; porc, 1 fr. 16 à 1 fr. 53.

Viande à la criée. — Il a été vendu à la halle de Paris, du 13 au 19 avril :

	kilog.	Prix du kilog. le 19 avril 1885. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Choix.	Basse boucherie.
Bœuf ou vache..	194,131	1.62 à 1.96	1.40 à 1.60	1.06 à 1.38	1.36 à 2.90	0.20 à 1.32
Veau...........	213,921	1.72 2.16	1.50 1.70	1.04 1.48	» »	» »
Mouton	97,553	1.48 1.78	1.26 1.46	0.96 1.24	1.40 3.10	» »
Porc...........	67,922	Porc frais.....	1.02 à 1.38; salé, 1.70.			
	573,527	Soit par jour..	81,932 kilog.			

Les ventes ont été de 4,000 kilog. par jour inférieures à celles de la semaine précédente; les prix en baisse de 6 à 10 centimes.

XIII. — *Résumé.*

En résumé, la situation est la même qu'il y a huit jours. La hausse a continué sur les céréales; on signale un peu de reprise sur les houblons; le calme domine pour les autres denrées. A. Remy.

MARCHÉS DE LA VILLETTE DU 23 AVRIL

I. — *Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilog.)*

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 73 à 75 fr. ; 2e, 67 à 72 fr. Poids vif, 50 à 52 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons		
1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.
76	70	63	112	105	96	85	78	72

II. — *Marchés du bétail sur pied.*

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyens général. kil.	Cours officiels. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		Cours des commissionnaires en bestiaux. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.
Bœofs.......	2.374	359	348	1.56	1.42	1.20	1.16	1.60	1.54	1.40	1.18	1.14 à 1.58
Vaches......	402	106	230	1.56	1.34	1.14	1.10	1.54	1.54	1.32	1.12	1.08 1.52
Taureaux....	178	22	391	1.36	1.24	1.12	1.08	1.38	1.34	1.22	1.10	1.06 1.36
Veaux.......	1.244	96	79	2.12	1.94	1.50	1.40	2.24	»	»	»	»
Moutons.....	15.955	1.670	20	1.90	1.70	1.50	1.44	1.94	»	»	»	»
Porcs gras...	3.830	15	80	1.44	1.40	1.34	1.24	1.48	»	»	»	»
— maigres...		»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Vente mauvaise sur le gros bétail, lente sur les veaux et sur les moutons, ordinaire sur les porcs.

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

BOITE AUX LETTRES

G. à L. (*Saône-et-Loire*). — Les conclusions de l'étude de M. Aimé Girard sur la composition du grain de froment ont été publiées dans le *Journal* du 21 février. Le mémoire complet du savant chimiste fait l'objet d'une brochure publiée par la librairie Gauthier-Villars (55, quai des Augustins, à Paris) avec de nombreuses planches.

L., à B.-A. (*Charente-Inférieure*). — On greffe le poirier sur franc, ou bien sur cognassier. La greffe sur l'aubépine a réussi quelquefois, de même que celle sur le sorbier. Quant au pommier, on le greffe le plus souvent sur franc, surtout pour les arbres à haute tige. On ne connaît pas d'exemple de greffe ayant réussi, quand le greffon et le sujet n'appartenaient pas à la même famille. Ce que dit Virgile de hêtres et de frênes couverts de fleurs de poirier peut être du domaine des légendes poétiques, mais n'est certainement pas de celui de l'arboriculture. — Il n'est pas étonnant que vous ne trouviez pas de hêtres dans les bouquets de bois de votre canton; le hêtre est, en effet, en France, un arbre confiné dans les altitudes qui dépassent celle des Charentes.

F. B., à St.-J. (*Suisse*). — Nous ne connaissons pas de procédé propre à contrebalancer l'influence pernicieuse du gaz d'éclairage sur les plantes d'appartement. Le seul moyen pratique est de les aérer aussi fréquemment que possible. Toutes les plantes ne subissent pas au même degré l'action délétère du gaz d'éclairage; quelques plantes vertes sont très rustiques dans les milieux même les plus viciés.

L., à B. (*Aube*). — Le meilleur moyen de préserver vos raisins de treilles contre les oiseaux et les insectes, afin d'avoir de belles grappes, est d'enfermer chaque grappe dans un sac au moment de la veraison. Les sacs en papier peuvent servir pour cet usage; ils sont économiques; mais le plus souvent on se sert de sacs en gaze ou en étamine qu'on peut préparer soi-même et qu'on trouve dans le commerce. On peut aussi couvrir l'espalier tout entier par une toile en canevas qui sert d'abri; mais ce procédé est moins efficace, à raison des fissures qui peuvent se trouver dans le canevas ou sur ses bords.

A. B., à A. (*Indre*). — Si votre faucheuse est couverte de rouille, c'est que vous n'avez pas eu la précaution, avant de la mettre au hangar, de la faire nettoyer à fond et de frotter toutes les parties métalliques avec de la graisse. Vous devez la faire nettoyer sans retard et vérifier si la rouille n'a pas attaqué profondément les parties frottantes. Dans ce cas, ayez le soin de vous munir de pièces de rechange, pour les parties les plus atteintes. C'est une précaution contre les arrêts qui pourraient résulter du bris de quelqu'une de ces pièces.

CHRONIQUE AGRICOLE (2 MAI 1885).

Le commerce agricole et les menaces de guerre. — Influence du relèvement des tarifs de douane sur le prix du blé en France. — Importation du froment du 1er août 1884 au 15 avril 1885. — Le phylloxera. — Rapport de M. de Lafitte au Comité central de vigilance de Lot-et-Garonne sur les badigeonnages contre l'œuf d'hiver. — Marche à suivre dans ces opérations. — Publication du compte rendu officiel du Congrès phylloxérique international de Turin. — Le rôle des ventes dans l'agriculture. — Note de M. Alluard. — Vente de béliers chez M. Nouette-Delorme. — Programme du Congrès agricole organisé à Toulouse. — Questions proposées au Congrès international d'horticulture de Paris. — Concours d'animaux de basse-cour à Copenhague. — Les consommations de Paris en 1884. — Mouvement du marché aux bestiaux de la Villette. — Mouvement des abattoirs et des ventes en gros des viandes abattues. — Rapport de M. Lavalard sur le service de la cavalerie et des fourrages aux Omnibus de Paris. — Les fumiers de tourbe. — Nécrologie. — M. Mazy. — Résultats du concours ouvert par la Société d'agriculture de l'Aude sur la fabrication des engrais de ferme. — Concours ouverts par la Société des agriculteurs de France pour des prix agronomiques. — Relevé des déclarations pour les concours régionaux de Toulouse, Angers, Valence, Montauban et Beauvais. — Concours du Comice d'encouragement à l'agriculture de Seine-et-Oise, de la Société d'horticulture d'Eure-et-Loir, du Comice du Dorat, du Comice de Château-Chinon, de la Société d'agriculture de Châlon-sur-Saône.

I. — *Le commerce agricole.*

Pendant la semaine qui s'achève, les conditions climatériques du printemps signalées dans notre dernière chronique se sont maintenues : les pluies qui alternent avec le temps chaud n'ont pas refroidi l'atmosphère ; les chances de gelées nuisibles diminuent chaque jour. La nouvelle campagne agricole se poursuit sous de favorables auspices. Mais voici que des nouvelles alarmantes se répandent : deux grands empires sont sur le point d'en venir aux mains et de demander au sort des armes la solution des litiges qui les divisent. Si la guerre éclate entre l'Angleterre et la Russie, le commerce maritime sera profondément troublé, les navires anglais qui effectuent aujourd'hui les huit dixièmes des transports commerciaux n'auront plus de matelots disponibles, ou bien ils seront retenus dans les ports par les chances de traversées dangereuses devant les croisières ennemies. Déjà la seule perspective de cet avenir a amené sur le marché anglais une hausse notable sur les principales denrées d'importation américaine, notamment sur le froment. Cette hausse se répercute désormais sur les marchés du continent, et la reprise des cours est signalée de toute part.

Avant que cette cause temporaire, mais terrible, ne domine les marchés, il convient de constater quelle a été l'influence du relèvement des tarifs de douane sur les céréales. Pour la constater réellement, il faut comparer les prix actuels à ceux qui étaient pratiqués avant le vote du projet de loi. Le problème se résout en deux chiffres : au mois d'octobre dernier, le prix moyen du blé, dans toute la France, était descendu à 20 fr. 60 par 100 kilog. ; la semaine dernière, il était remonté à 22 fr. 15. Cette différence de 1 fr. 55 n'a pas d'autre cause que la nouvelle mesure législative ; désormais la guerre anglo-russe entrera en ligne de compte. Et ce n'est pas que les approvisionnements se soient tout à coup restreints. Du 1er août au 31 mars, il est entré en France 8,567,000 quintaux métriques de froment et 423,000 quintaux de farines ; pendant la première quinzaine d'avril, les importations ont été de 173,000 quintaux métriques de froment et 24,000 quintaux de farine. Il est donc entré en France, depuis la moisson de 1884, un total de 8,740,000 quintaux de blé. Cet énorme approvisionnement n'était pas propre à causer la hausse, et cependant celle-ci s'est produite, malgré les prophètes qui soutenaient que la réforme des tarifs de douane n'exercerait aucune influence sur les cours des denrées agricoles. Il faut du temps pour que les soins,

même les plus énergiques, rendent la force à un organisme atteint par une blessure ou une maladie ; le temps sera nécessaire aussi pour guérir les plaies de l'agriculture française. Mais on a désormais l'espoir légitime de jours meilleurs, à la condition de veiller avec soin sur la victoire péniblement conquise.

II. — *Le phylloxera.*

Dans sa séance du 14 avril, le Comité central d'études et de vigilance de Lot-et-Garonne a entendu la lecture d'un rapport de M. Prosper de Lafitte sur les résultats des expériences entreprises pendant l'hiver dernier pour la destruction de l'œuf d'hiver du phylloxera par le badigeonnage des vignes, suivant la méthode indiquée par M. Balbiani. Ces expériences n'ont pas été exécutées partout aussi régulièrement qu'on aurait pu le désirer, à raison surtout de la mauvaise qualité des substances livrées par les commerçants auxquels on s'est adressé. Néanmoins quelques résultats ont été acquis, surtout en ce qui concerne la dépense de l'opération : ainsi M. Dupuy, à Remontiers, près Carcassonne, a badigeonné 30 hectares environ, en dépensant au maximum 40 francs par hectare, et, au départ des bourgeons, on n'a constaté aucune différence entre les vignes badigeonnées et celles qui ne l'étaient pas ; M. Oliver, à Collioure, a badigeonné 12 hectares au prix moyen de 42 fr. 50 par hectare, sans retarder l'éclosion des bourgeons. M. de Lafitte a constaté, par sa propre expérience, l'immunité du traitement sur la vigne. A la suite de son rapport, le Comité central a émis le vœu suivant :

« Que M. le ministre de l'agriculture veuille bien décider et faire connaître dès à présent quelle somme sera attribuée pour la campagne prochaine à l'expérience du badigeonnage des vignes ;

« Que cette somme soit aussi élevée que les ressources votées par les Chambres le permettent;

« Que M. le ministre de l'agriculture, avec le concours de M. le ministre des travaux publics, veuille bien demander aux Compagnies de chemins de fer des tarifs à prix réduits, *avec des formalités aussi simples que possible*, pour le transport de l'huile lourde de houille et de naphtaline brute destinées au badigeonnage des vignes. »

Pour mener à bonne fin l'expérience de l'efficacité du badigeonnage des vignes, M. Prosper de Lafitte recommande la marche suivante :

« La *première année*, faire un bon traitement souterrain (sulfure de carbone, sulfocarbonates alcalins, submersion), et, soit avant, soit après, un badigeonnage ;

« Fin septembre ou au commencement d'octobre, visiter avec soin les racines ; si les insectes y sont peu nombreux, ne faire, la *seconde année*, que le badigeonnage.

« Fin septembre ou au commencement d'octobre de cette seconde année, visiter pour la seconde fois les racines ; si les insectes y sont encore peu nombreux, faire, la *troisième année*, le badigeonnage seul, et continuer le badigeonnage seul les *années suivantes*, aussi longtemps que le système radiculaire ne montrera rien d'inquiétant.

« Dès qu'on verra sur les racines une *réinvasion* alarmante, faire un second traitement souterrain et recommencer la série des observations d'automne sur les racines et des badigeonnages en hiver. »

Le ministère d'agriculture d'Italie vient de publier le compte rendu officiel du Congrès phylloxérique international qui s'est tenu à Turin en octobre 1884. Ce volume, qui ne compte pas moins de 400 pages, renferme le développement de toutes les discussions, les résolutions adoptées (que M. Tochon a fait connaître à nos lecteurs), et il se termine par quelques mémoires sur des questions spéciales.

III. — *Rôle des vents dans l'agriculture.*

M. Alluard, directeur de l'observatoire du puy de Dôme, près Clermont-Ferrand, vient de faire connaître à l'Académie des sciences le résultat d'observations nombreuses auxquelles il s'est livré sur le rôle des vents dans cette région. Des vents forts et presque constants balayent les cimes élevées des montagnes d'Auvergne et transportent au loin les poussières volcaniques ténues. De ses observations et de ses calculs il conclut que la quantité de poussières volcaniques qui tombent ainsi sur un hectare, dans les plateaux inférieurs, est d'environ 1,000 kilog. ; c'est une proportion considérable, et quand on considère la richesse de ces poussières en acide phosphorique, en potasse et en chaux, on s'explique la permanence de la fertilité exceptionnelle et soutenue de la Limagne. « Probablement, ajoute M. Alluard, dans d'autres contrées, des phénomènes semblables se produisent. Beaucoup de vallées reçoivent des poussières apportées par les vents qui balayent les sommets et les escarpements des montagnes ou des collines voisines, et les plateaux élevés qui les entourent. Il y a là des études curieuses et variées à faire. Il faudrait installer les appareils propres à recueillir les pousières de l'air, afin de les peser, de les analyser et de déterminer leur action favorable ou nuisible à la végétation. Leur influence, dans beaucoup de cas, n'est pas à dédaigner. »

IV. — *Vente de béliers reproducteurs.*

M. Nouette-Delorne, le célèbre éleveur de la Manderie (Loiret), met en vente actuellement 50 jeunes béliers et 50 brebis provenant de son troupeau de pur sang southdown, qui a obtenu de si nombreux succès dans les concours. Nous rappelons que le domaine de la Manderie est situé à 4 kilomètres de la gare de Nogent-sur-Vernisson, sur le chemin de fer de Paris à Lyon par le Bourbonnais.

V. — *Congrès agricole à Toulouse.*

La Société d'agriculture du département de la Haute-Garonne organise un Congrès agricole qui aura lieu pendant la durée du prochain Concours régional de Toulouse, dans le grand amphithéâtre de la Faculté des lettres, du 11 au 16 mai. Voici le programme des questions qui y seront traitées :

11 mai, à neuf heures du matin : aménagement des eaux, irrigations. — A huit heures du soir : continuation du même sujet.

12 mai, à neuf heures du matin : situation du vignoble de la région au point de vue du phylloxera, préservation des vignes, insecticides, submersion. — A huit heures du soir : reconstitution des vignes, plants américains, culture, adaptation, greffage.

13 mai, à neuf heures du matin : parasites végétaux de la vigne, oïdium, anthracnose, peronospora, etc. — A huit heures du soir : vinification, falsification et fraudes.

15 mai, à neuf heures du matin : engrais, de leur utilité, de leur influence. — A huit heures du soir : tarifs douaniers.

16 mai, à neuf heures du matin : représentation de l'agriculture.

Le *Journal* rendra compte des discussions de ce Congrès, en même temps que du concours régional de Toulouse.

VI. — *Congrès international d'horticulture.*

Nous avons annoncé qu'à l'occasion de sa prochaine exposition internationale, la Société nationale d'horticulture de France orga-

nise un Congrès à Paris. Les séances se tiendront du 21 au 23 mai. Voici le programme des questions proposées :

1° Examen des tarifs des Compagnies de chemins de fer pour le transport des végétaux.

2° Règles à poser par la formation des noms de variétés horticoles, surtout des hybrides. Nécessité qu'il y aurait à conserver toujours les noms des parents des hybrides.

3° Quelle est l'influence de la lumière électrique sur la végétation ?

4° La lumière lunaire exerce-t-elle une influence appréciable sur la végétation ? Si cette influence existe, quelle en est la nature ?

5° Quelle est l'influence de l'âge des graines sur les produits des plantes qui proviendront de la germination de ces graines?

6° Peut-on reconnaître, à la vue d'une graine de plante dioïque, le sexe de la plante qui en proviendra ?

7° Existe-t-il des caractères qui permettent de reconnaître les graines desquelles proviendront des plantes à fleurs doubles?

8° Y a-t-il un caractère quelconque qui permette de reconnaître les graines desquelles viendront des plantes à fleurs panachées?

9° Comment peut-on expliquer ce fait que l'ovaire d'une orchidée pour laquelle la fécondation directe n'a pas réussi, acquiert néanmoins, dans beaucoup de cas, un développement égal à celui qu'il atteindrait s'il avait été fécondé, bien qu'alors il ne renferme pas trace de graines?

10° Les modifications déterminées par la culture dans les fleurs d'une plante s'accompagnent-elles de modifications morphologiques dans l'ensemble de cette plante ?

11° La température de l'eau employée pour l'arrosage a-t-elle une influence sur les plantes, et, si elle en a une, quelle est-elle?

12° Peut-on déterminer une cause de la panachure et peut-on tracer une marche pour en amener la production ?

13° Comment a-t-on pu arriver (M. Bleu) à obtenir des plantes (Caladium) dont les feuilles n'offrent pas trace de chlorophylle et qui cependant végètent bien ?

14° Utilité de la chaleur de fond dans la culture en serre chaude ; limites qu'elle ne peut dépaser sans devenir nuisible.

15° Qu'y a-t-il de fondé dans la théorie de Van Mons selon laquelle il faut passer, dans l'obtention des variétés de fruits par le semis, par des fruits de mauvaise qualité avant d'arriver à des fruits de bonne qualité.

16° Que doit-on penser de l'idée déduite par Louis Vilmorin de ses observations qu'une plante ne donne de fleurs panachées qu'après avoir produit une variété dont les fleurs sont parfaitement blanches?

17° Quelle est la meilleure méthode pour les semis d'Orchidées?

18° Quelle est l'utilité du charbon mêlé à la terre dans la culture des Orchidées?

Les séances se tiendront à l'hôtel de la Société nationale d'horticulture, rue de Grenelle, 84, à Paris. Les adhésions et les réponses y seront reçues jusqu'au 5 mai.

VII. — *Concours d'animaux de basse-cour.*

L'exposition internationale de volailles, qui aura lieu à Copenhague (Danemark) du 2 au 6 juillet, promet d'être fort intéressante. Elle comprend neuf classes : coqs et poules, dindons, pintades, faisans et paons; canards, oies; pigeons; volailles grasses et en état d'être tuées (ces volailles, exposés d'abord vivantes, seront tuées, habillées pour la vente, jugées, et enfin vendues aux enchères au profit du propriétaire); oiseaux chanteurs, oiseaux de volière; appareils, machines et ouvrages scientifiques; produits et matières alimentaires; œufs et œufs emballés. Les déclarations des exposants doivent être adressées avant le 15 mai à M. Conrad Holm, secrétaire de la Société d'aviculture, à Copenhague. La France sera représentée dans le jury par M. Lemoine, l'éleveur bien connu de Crosne, et par M. Wuirion, du Jardin zoologique d'acclimatation.

VIII. — *Les consommations de Paris.*

Le *Bulletin* de statistique municipale de Paris vient de publier plusieurs tableaux interessants sur la statistique alimentaire de la capitale en 1884. Nous en extrayons les renseignements relatifs au commerce du bétail. Voici d'abord le mouvement général du marché de la Villette :

	Animaux amenés de provenance indigène.	Animaux amenés de provenance étrangère.	Réexpéditions à l'extérieur de Paris.
	têtes.	têtes.	têtes.
Bœufs, vaches et taureaux.....	308,966	2,978	97,494
Veaux........................	178,491	490	40,213
Moutons......................	895,061	1,058,853	911,982
Porcs...	354,869	72	212,321

Sur ces nombres, on comptait 176 bœufs et 36,323 moutons d'Algérie. — La quantité d'animaux amenés dans les quatre abattoirs de Paris (La Villette, Grenelle, Villejuif et les Fourneaux) est notablement supérieure aux approvisionnements du marché de la Villette; en effet, on y a reçu en 1884 :

	Bœufs et taureaux.	Vaches.	Veaux.	Moutons.	Porcs.
Chemins de fer (apports directs)...	29,111	2,289	28,737	63,722	113,552
Portes de la ville................	2,559	4,065	54,708	634,721	7,302
Marché aux bestiaux de la Villette.	171,420	41,820	139,689	1,037,805	142,272
ntérieur de Paris................	403	2,387	725	2,397	684
Totaux..........	203,493	50,561	223,859	1,738,645	263,810

Il est sorti des abattoirs, en viande nette, 136,912,197 kilog. 5 de viande de boucherie, dont 123,776,548.5 pour Paris et 13,135,649 pour l'extérieur, et 20,202,329 kilog. de viande de charcuterie, dont 19,976,042 kilog. pour Paris et 226,287 pour l'extérieur. — A l'abattoir de Villejuif, il a été abattu 10,323 chevaux, 306 ânes et 22 mulets, qui ont donné ensemble 2,611,160 kilog. de viande nette. — Enfin, il a été vendu aux halles centrales et au marché de l'abattoir de la Villette 10,682,757 kilog. de viande de bœuf, 11,955,060 kilog. de viande de veau, 4,361,186 kilog. de viande de mouton et 4,951,363 kilog. de viande de porc.

IX. — *La cavalerie des Omnibus de Paris.*

Les rapports que M. Lavalard, directeur du service de la cavalerie et des fourrages à la Compagnie générale des Omnibus de Paris, publie chaque année sur les opérations de ce service, présentent toujours des faits intéressants pour les agriculteurs. En effet, depuis longtemps déjà, M. Lavalard poursuit des expériences conçues avec beaucoup de méthode, sur le travail des chevaux, sur leur alimentation. Ces expériences portant sur des quantités considérables d'animaux, les causes individuelles d'erreur s'éliminent, et on peut en tirer des conclusions générales. Le rapport sur les opérations du service de 1884 vient de paraître. Il montre d'abord que le prix de la ration a été, pendant la dernière année, plus bas que pendant les années précédentes; ce fait tient d'une part aux substitutions opérées dans les rations et d'autre part au bas prix des grains, des pailles et des fourrages; grâce à l'emploi des presses à fourrages pour le foin et pour la paille, on a pu étendre le rayon d'approvisionnement et échapper aux exigences du marché parisien. Mais la vente des fumiers a été difficile; M. Lavalard attribue ce résultat tant à la baisse générale

du prix des engrais qu'à la répugnance que montrent les cultivateurs pour le fumier de tourbe ; à raison de cette répugnance, la Compagnie des Omnibus a renoncé à l'emploi de la tourbe comme litière, malgré les bons résultats qu'elle en avait obtenus. M. Lavalard démontre, d'ailleurs, d'après la composition chimique, que le reproche sur l'infériorité de la qualité des fumiers provenant de chevaux nourris au maïs et à la féverole n'a aucun fondement.

X. — *Nécrologie.*

Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. Auguste-Nicolas Mazy, maire de Cagnicourt (Pas-de-Calais), décédé le 21 avril à l'âge de 71 ans. M. Mazy était un cultivateur distingué, qui a consacré sa longue carrière à donner l'exemple des bonnes pratiques agricoles.

XI. — *Fabrication des engrais de ferme.*

La Société d'agriculture de l'Aude a ouvert un concours relatif aux meilleures méthodes de fabrication des engrais de ferme. Le rapport sur ce concours, dû à M. Louis de Martin, vient d'être publié. Après avoir fait ressortir l'importance de la question, il passe en revue les travaux qui ont été présentés. Il conclut par l'attribution de trois médailles d'or à M. le docteur Gourrier, à M. Rigaux, professeur à l'Ecole pratique d'agriculture d'Ecully, et à M. Dupuy-Montbrun, professeur départemental d'agriculture à Ecully. Si des concours semblables arrivaient à inculquer à tous les agriculteurs l'utilité des connaissances scientifiques appliquées à la production des champs, ils rendraient les plus grands services.

XII. — *Concours de la Société des agriculteurs de France.*

Voici la liste des concours actuellement ouverts par la Société des agriculteurs de France pour les prix agronomiques à décerner dans sa session de 1886 ou dans les sessions suivantes :

I. *De l'étendue des exploitations agricoles.* — Un prix agronomique consistant en un objet d'art sera décerné durant la prochaine session de la Société à l'auteur du meilleur mémoire sur l'étendue la plus avantageuse qu'il convient de donner aux exploitations agricoles dans une contrée déterminée. L'auteur devra étudier les points suivants : Avantages ou dangers de maintenir une culture étendue dans les pays dont le produit principal consiste en céréales ; avantages ou inconvénients de la réduction de l'étendue labourable. Equilibre nécessaire entre le capital d'exploitation et l'étendue de la culture. Avantages ou inconvénients à recourir aux modes d'association agricole : sociétés d'exploitation, gérance associée. Les mémoires devront s'appuyer sur la monographie d'une ou plusieurs exploitations. Les mémoires devront être remis avant le 31 décembre 1885 au siège de la Société, 21, avenue de l'Opéra.

II. *Assolements et systèmes de culture.* — Un prix agronomique consistant en un objet d'art sera décerné pendant la session de la Société, en 1887, à l'auteur de la meilleure étude sur les modifications à introduire dans les pays où s'imposent d'importantes transformations agricoles. Les mémoires devront être remis, avant le 30 novembre 1886, au siège de la Société.

III. *Elevage de la volaille.* — Un prix agronomique, consistant en un objet d'art, sera décerné, durant la prochaine session de la Société, au meilleur mémoire sur la production économique de la volaille, comme annexe d'une exploitation rurale de moyenne ou de grande culture. Ce mémoire devra envisager la question au triple point de vue de la production des œufs, de l'élevage et de l'engraissement ; il présentera les résultats pratiques de l'entreprise. Les mémoires devront être envoyés à la Société, avant le 1er janvier 1886.

IV. *Engraissement dans les pâturages.* — Un prix agronomique, consistant en un objet d'art, sera décerné, durant la session de la Société, en 1887, à l'auteur de la meilleure étude relative à l'engraissement des animaux de l'espèce

bovine dans les pâturages. Les mémoires devront être remis au siège social avant le 31 décembre 1886.

V. *Destruction du Peronospora viticola.* — Un prix agronomique, consistant en un objet d'art, sera décerné, durant la prochaine session de la Société, à l'auteur du meilleur procédé curatif contre le *Peronospora viticola*. Les mémoires devront être adressés à la Société avant le 31 décembre 1885.

VI. *Monographie forestière d'une région de la France.* — Un prix agronomique, consistant en un objet d'art, sera décerné, durant la prochaine session de la Société, à l'auteur du mémoire le plus complet et le plus intéressant sur la monographie aussi complète que possible d'une partie sylvicole de la France. Il importe qu'il s'y trouve relaté, outre la partie historique des bois et forêts, les droits d'usage qui y furent ou qui y sont observés, la description et les expériences faites sur la nature géologique des terrains, sur leur exposition météorologique, sur la désignation des essences forestières, des modes d'exploitation et de repeuplement, des divers usages des bois qu'elle produit soit pour l'industrie, soit pour le chauffage. Les mémoires doivent être remis, avant le 31 décembre 1885, au siège de la Société.

VII. *Création de fermes fruitières.* — Un prix agronomique, consistant en un objet d'art, sera décerné durant la session de la Société, en 1890, pour la création de fermes fruitières. Pour la désignation du lauréat on prendra en considération : 1° l'importance de la plantation ; 2° les soins pris pour assurer la réussite ; 3° le choix des espèces et variétés qui devront être appropriées au sol et au climat et déterminées au point de vue de l'empioi assuré des fruits, soit pour le marché, soit pour l'usage industriel ; 4° les plantations intercalaires, telles que celles de groseilliers, framboisiers, légumes et autres végétaux alimentaires pouvant donner un produit avant les arbres.

VIII. *Mouture des grains.* — Un prix agronomique, consistant en un objet d'art, sera décerné durant la prochaine session de la Société au meilleur mémoire traitant de la mouture des grains. Les concurrents auront à examiner : 1° les différents systèmes actuellement employés en France et à l'étranger pour la mouture des blés de différentes natures ; 2° à faire ressortir les avantages ou les inconvénients de chacun de ces systèmes, au point de vue du rendement, des qualités physiques et chimiques de la farine, et de sa conservation, et au point de vue du rendement et des qualités des différents produits secondaires ; 3° signaler les rapports existant entre la force dépensée et le travail obtenu dans chaque genre de mouture ; 4° donner les prix de revient, main-d'œuvre, entretien, frais généraux nécessités par chaque système ; 5° indiquer autant que possible les sources de renseignements et fournir au besoin des échantillons. Les mémoires devront être remis, avant le 1er novembre 1885 au plus tard, au siège de la Société.

IX. *Maladies du mûrier.* — Un prix agronomique, consistant en un objet d'art, sera décerné, durant la prochaine session de la Société, à l'auteur du meilleur travail d'observation sur les maladies du mûrier et sur les remèdes propres à les combattre. Les mémoires doivent être adressés au siège de la Société, avant le 31 décembre 1885.

X. *Associations agricoles de crédit mutuel.* — Un prix agronomique, consistant en un objet d'art, sera décerné durant la prochaine session de la Société à l'auteur du meilleur mémoire sur l'organisation, le fonctionnement et les effets des associations agricoles de crédit mutuel à l'étranger et en France. Indiquer le ou les types dont il convient, par préférence, de conseiller la mise en œuvre dans notre pays. Les mémoires devront être remis, avant le 31 décembre 1885, au siège de la Société.

XI. *Chevaux de trait léger.* — Un prix agronomique, consistant en un objet d'art, sera décerné, durant la prochaine session de la Société, au meilleur groupe de chevaux de trait léger qui aura été présenté au prochain concours régional d'Angers.

XII. *Tarifs internationaux de chemins de fer.* — Un prix agronomique, consistant en un objet d'art, sera décerné, durant la prochaine session de la Société à l'auteur du meilleur mémoire sur les tarifs internationaux de chemins de fer et sur les différentes modifications qui y ont été apportées tendant à influer sur le mouvement de la marchandise et particulièrement des produits agricoles. Les mémoires devront être remis, avant le 31 décembre 1885, au siège de la Société.

Nous avons fait connaître, dans un précédent numéro, les conditions

du concours ouvert en 1885 pour l'augmentation de la production du blé.

XIII. — *Les prochains concours régionaux.*

Nous avons publié le relevé des déclarations pour les concours régionaux de Montpellier, de Moulins et d'Angoulême. Voici les déclarations envoyées au ministère de l'agriculture pour les cinq concours suivants :

	Races bovines.	Races ovines.	Races porcines.	Animaux de basse-cour.	Instruments.	Produits.
	— têtes	— lots	— têtes	— lots	—	—
Angers........	322	59	29	160	1,458	276
Toulouse......	288	81	62	285	1,971	677
Valence.......	223	60	44	163	622	553
Montauban.. .	349	83	90	517	725	519
Beauvais......	300	117	73	240	1,900	320

Les commissaires généraux de ces concours seront : à Angers, M. de Lapparent, inspecteur général de l'agriculture ; à Toulon, M. Randoing, inspecteur général; à Valence, M. F. de Brézenaud, inspecteur ; à Montauban, M. Vassillière, inspecteur général ; à Beauvais, M. Randoing.

XIV. — *Concours des associations agricoles.*

Le Comice d'encouragement à l'agriculture de Seine-et-Oise tiendra son concours annuel le dimanche 7 juin, à Brunoy, sous la direction de M. Léon Say, président.

La Société d'horticulture et de viticulture d'Eure-et-Loir organise deux expositions horticoles : la première, à Brou, les 24 et 25 mai, en même temps que le concours du Comice de Châteaudun ; la seconde, à Chartres, du 10 au 15 juin, pendant le concours régional.

Un concours d'animaux reproducteurs spécial aux éleveurs du canton du Dorat (Haute-Vienne), se tiendra dans cette ville le 3 mai.

Le Comice agricole de l'arrondissement de Château-Chinon (Nièvre) ouvre un concours de bonne culture dans le canton de Château-Chinon. Des primes seront décernées aux cultivateurs qui, exploitant des surfaces de quinze hectares et au-dessous, avec leurs bras ou ceux de leurs enfants, ou d'autres membres de leurs familles, auront présenté les cultures les plus propres à être offertes comme exemples, et seront reconnus comme les plus méritants au point de vue de l'ordre, de l'économie et de la bonne tenue de leurs petites exploitations. Indépendamment des prix et médailles réservés au canton de Château-Chinon, des médailles d'argent et de bronze pourront être décernées pour bonnes cultures aux agriculteurs des autres cantons de l'arrondissement. Ceux des agriculteurs qui voudront concourir adresseront directement leur demande de visite d'exploitation à M. de Champigny, président du Comice.

La Société d'agriculture de Châlon-sur-Saône, présidée par M. Petiot, tiendra son concours annuel, en août 1885, à Verdun-sur-le-Doubs. Le prix d'honneur, les prix culturaux et les récompenses destinées aux valets et servantes de ferme, ainsi qu'aux meilleures cultures de vignes, sont réservés aux cantons de Verdun et Saint-Martin-en-Bresse. Les créations de prairies, les irrigations et autres améliorations agricoles sont admises au concours. Pour concourir au prix d'honneur les conditions suivantes sont exigées : 1° pour les exploitations agricoles, douze hectares de superficie et six années de culture par les mêmes mains ; 2° pour les exploitations viticoles, deux hectares de contenance.

HENRY SAGNIER.

SYSTÈME CULTURAL DU DOMAINE DU LYS.— III

2e Sole. — Après l'enlèvement des choux, de février en avril, on utilise le terrain en y plantant successivement, au fur et à mesure de la consommation de ce fourrage, d'abord des pommes de terre dans le courant de mars, des maïs-fourrage et des blés noirs en mai, des blés noirs et des bettes champêtres dans le courant de juin.

Pommes de terre. — Les trois exploitations du Lys plantent environ, par an, trois hectares en pommes de terre ; le travail de culture consiste d'abord à fendre en deux les sillons formés pour les choux, afin d'en arracher les trognons. On place dans la raie séparative des sillons ainsi faits l'engrais et la semence ; l'engrais consiste en 40 mètres cubes de fumier par hectare et la semence en 20 hectolitres de tubercules. Le tout est recouvert par deux autres tours de charrue, en ayant le soin de laisser un chavaillon. Un coup de herse sert à émietter le terrain et à finir de déterrer les trognons de choux, que l'on ramasse ensuite et que l'on emploie pour chauffage après leur complète dessiccation. Dans les premiers jours de juin généralement on passe la houe et le buttoir. L'arrachage se fait en septembre et dans les premiers jours d'octobre pour les variétés tardives, les plus généralement cultivées. On arrache à bras d'homme, à l'aide d'une houe à deux ou trois branches, dite *truan* dans le pays.

Voici comment s'établit le compte de 1 hectare de pommes de terre :

	Francs.	
Loyer du terrain pendant six mois	32	50
Un double labour au moment de la plantation	25	00
Fumier de ferme à raison de 40 mètres cubes à l'hectare	160	00
Un hersage	5	00
20 hectolitres de pommes de terre de semence	60	00
Binage et buttage	12	00
Arrachage	30	00
Transport au hangar	5	00
Total	329	50

La récolte varie entre 120 et 150 hectolires à l'hectare, ou en moyenne 135 hectolitres pesant 65 kilog., revenant à 2 fr. 44, et les 100 kilog. à 3 fr. 76. La moyenne des matière azotées étant, dans la pomme de terre, de 2 kilog. par quintal métrique, ce serait de la protéine à 1 fr. 88 le kilog. En tenant même compte, pour une forte partie, de la quantité considérable d'extractif non azoté que contiennent ces tubercules, c'est, en tant que fourrage, un produit fort cher. Aussi en faisons-nous peu ; encore nous n'en employons à peine que le tiers pour l'engraissement des bêtes à cornes ; le reste sert à la nourriture des personnes et à l'engraissement des porcs.

Bettes champêtres. — Les bettes champêtres se sèment en mars, en pépinières abondamment fumées. On les transplante dans les premiers jours de juin, à raison d'environ 25,000 plants à l'hectare.

Les variétés sont la *globe jaune*, la *mammouth* et plus particulièrement l'*ovoïde des Barres*, toutes provenant de la maison Vilmorin-Andrieux.

Le labour du terrain, d'où viennent d'être enlevés des choux ou des navets, consiste, dans le premier cas, en un double coup de charrue et un bon hersage pour l'arrachage des trognons. Après les navets, on donne simplement un labour en planches.

Au moment de la plantation, on opère pour la préparation du terrain, absolument comme pour les choux; un premier tour de charrue ouvre une raie avec talonnée ou chavaillon, et le second tour comble la raie, en recouvrant presque en totalité le chavaillon. Entre les deux tours de charrue, le fumier est épandu dans les raies, à raison de 40 mètres cubes à l'hectare. Un binage à la houe et un buttage sont les seuls soins à donner pendant l'été. L'arrachage se fait à la fin d'octobre, à l'aide de la bêche ou de la houe à main. Rarement on utilise les feuilles qui restent sur le terrain.

Le produit de la récolte dépasse rarement 400 quintaux métriques à l'hectare : il est en moyenne de 350 quintaux.

Le compte de cette culture se fait ainsi pour chacun des trois hectares cultivés annuellement au Lys :

	Francs.
Loyer de la terre pendant six mois	32 50
Deux labours	25 00
Fumier à raison de 40 mètres cubes à l'hectare	160 00
Plantation et épandage de l'engrais (2 journées à 3 hommes)	18 00
25,000 plants à 1 franc le mille	25 00
Binage et buttage	12 00
Arrachage	12 00
Transport au hangar	8 00
Total	292 55

C'est donc du fourrage à 0 fr. 836 le quintal métrique. A 1 kilog. 100 grammes de protéine par quintal, c'est de la protéine à 0 fr. 76.

Relativement aux choux, les bettes champêtres auraient un pouvoir nutritif inférieur de plus d'un tiers. L'expérience semble complètement confirmer ces données : aussi est-il plus avantageux de cultiver des choux moelliers que des bettes champêtres plus épuisantes : les premiers peuvent s'arracher également à la fin d'octobre pour faire place au froment. Néanmoins, malgré le peu d'avantage de cette culture, nous devons en faire pour parer à l'éventualité des fortes gelées d'hiver qui parfois détruisent ceux des choux destinés à rester en terre.

Maïs-fourrage. — Nous avons une tendance aujourd'hui à moins employer le maïs-fourrage qu'autrefois, car nous nous sommes aperçus que c'était une récolte fort épuisante pour la terre qu'elle laisse en outre envahie par les mauvaises herbes. C'est le maïs caragua que nous semons d'habitude; mais afin de rendre la récolte plus drue, ce qui a l'avantage de tuer les herbes adventices, nous lui associons souvent le blé noir. Le prix de revient du fourrage, dans l'un et l'autre cas, étant un peu différent, étudions donc chacun de ces modes en commençant par le maïs seul.

La main-d'œuvre consiste à aplanir son terrain, d'où viennent d'être enlevés les choux ou les navets, avec deux tours de charrue et un hersage, comme si l'on voulait y cultiver des bettes champêtres. Au moment du semis, on laboure la terre à grandes planches, après avoir épandu le fumier, à raison de 40 mètres cubes à l'hectare. On sème la graine à la volée sur ce labour, à la quantité de 100 kilog. de semence à l'hectare, si l'on emploie le caragua et un peu plus si l'on se sert de maïs jaune ou blanc des Landes. La différence dans la grosseur des grains indique la différence dans la quantité de la semence. Le semis ne nécessite aucun soin jusqu'au moment où l'on fauche la plante, deux mois et demi à trois mois après, pour la faire manger l'étable, au fur et à mesure des besoins.

Dans les terres profondes du bas de la propriété, le maïs vient fort beau; nous avons eu des caraguas ayant jusqu'à 3 mètres 50 de hauteur. Le produit moyen ne peut cependant pas être évalué à plus de 40,000 kilog. à l'hectare.

Nous n'ensilons pas de maïs, étant en hiver, suffisamment pourvus de fourrages verts par nos choux de Cholet et moelliers, nos bettes champêtres et nos navets.

Le compte du maïs-fourrage, employé seul, peut ainsi s'établir :

	Francs.
Loyer de la terre pendant six mois	32 50
Fumier (40 mètres cubes à l'hectare)	160 00
Labour préliminaire et d'ensemencement	25 00
Deux hersages	10 00
Semence en caragua	30 00
Fauchage et transport des produits à l'étable	20 00
Total	277 50

Le produit étant de 400 quintaux métriques, le quintal de fourrage vert revient à 0 fr. 694. La moyenne des matières protéiques étant de 1 kilog. 500 par quintal de fourrage, c'est de la protéine à 0 fr. 463. Les données de la chimie ne paraissent pas ici trop élevées : 500 à 600 kilog. de ce fourrage valent bien au moins, sinon plus, que 100 kilog. de foin.

Maïs mélangé avec blé noir. — La dépense du loyer du terrain, des labours, hersages, fumure et récolte du produit sont absolument les mêmes que pour le maïs seul; la différence se trouve dans la semence dont le prix est augmenté d'environ 4 francs par hectare, représentant les 40 litres de semence de sarrasin que l'on ajoute. Le prix de revient d'un hectare serait donc porté à 281 fr. 50; mais comme le produit du mélange est un peu plus considérable qu'avec le maïs seul, il en résulte que le quintal de fourrage revient à peu près au même prix; seulement la proportion de protéine et son prix de revient vont varier. En supposant moitié du poids du fourrage fourni par le maïs et moitié par le sarrasin, la protéine du maïs nous reviendra à 0 fr. 463. Celle du blé noir étant, d'après les tables, en moyenne de 2 kilog. 400 par 100 kilog., elle ne nous coûterait que 0 fr. 289. Pour l'ensemble du fourrage, le prix de la protéine serait de 0 fr. 376. Il y a là évidemment une erreur, car l'expérience nous prouve que le sarrasin en vert, alors même qu'il est avancé de graine, a une valeur nutritive bien inférieure à celle indiquée. Dans notre pays, car je le répète, nous n'avons pas la prétention de généraliser, le mélange de maïs et de sarrasin est sensiblement moins nutritif que le maïs seul. Le seul avantage de ce mélange est, nous l'avons dit, d'étouffer toute végétation adventice et de laisser la terre parfaitement nette pour la culture du froment.

Carotte. — La carotte peut se cultiver indifféremment sur cette deuxième sole ou sur la cinquième, après l'enlèvement des navets. La préparation de la terre est la même que pour les autres plantes sarclées. On peut faire la carotte en sillons ou en planches. Dans le premier cas, l'engrais peut être renfermé dans la terre du sillon, comme pour la culture des bettes champêtres. Pour la culture en planches, l'engrais est épandu avant le second labour et recouvert par lui. On sème la graine en lignes à la fin d'avril ou de mai, dans des raies ouvertes par une petite houe ou un marochon. Les raies doivent

être espacées de 0 m. 28 à 0 m. 30. On recouvre la semence avec un râteau. Un kilog. de graine suffirait pour ensemencer un hectare, car la carotte fourragère doit être semée claire ; on met ordinairement 2 kilog. de semence. La variété dont on se sert ordinairement est la longue à collet vert.

La carotte nécessite, un mois ou six semaines après sa levée, un sarclage fait avec précaution. On arrache alors des plants quand il s'en présente de trop serrés. Pour que la racine vienne belle, les pieds doivent avoir, entre eux, un espace de 0 m. 10 à 0 m. 15.

Le compte de cette culture peut s'établir comme suit pour un hectare :

	Francs
Loyer de la terre pendant six mois	32 50
Fumier à raison de 40 mètres cubes	160 00
Deux labours	25 00
Deux hersages	10 00
Graines	6 00
Ensemencement	25 00
Sarclage	25 00
Arrachage	20 00
Transport au hangar	6 00
Total	309 50

Le produit peut être évalué à 250 quintaux, ce qui donne du fourrage à 1 fr. 236 le quintal. Ce fourrage étant considéré comme contenant 1 kilog. 300 de protéine par quintal, les matières azotées reviennent à 0 fr. 95 le kilog.

Sarrasin et pois mélangés. — Ce mélange de sarrasin et de pois se fait beaucoup dans le pays, en mettant pour semence une quarantaine de litres de graine de blé noir et autant de celle de pois.

Les préparations du sol, les fumures et la récolte nécessitent les mêmes frais que pour le maïs seul ou mélangé avec le sarrasin. La différence est dans la semence qui ne coûte guère que 14 francs. Le prix de revient d'un hectare est alors de 261 fr. 50. Le produit moyen peut être évalué à 35.000 kilog., dont le tiers à peu près pour le pois et le reste pour le blé noir. Le prix de revient pour le mélange serait de 0 fr. 747 par quintal métrique. La proportion de protéine pour le fourrage de pois en vert étant de 3 kilog. 500 pour 100 kilog., c'est, pour ce tiers, des matières azotées à 0 fr. 213, et, pour les deux autres tiers, de la protéine à 0 fr. 31. Dans l'ensemble, les éléments protéiques reviendraient à 0 fr. 261 le kilog. Mais il y a lieu de considérer ce prix de revient comme inférieur à la réalité, pour les raisons que nous avons indiquées relativement au blé noir.

Sarrasin seul. — On cultive plus rarement le sarrasin seul, à moins que ce ne soit en prévision de la graine. Il est alors semé vers le 15 juin, de la même manière et avec la même fumure que pour les mélanges. La semence n'étant que de 40 litres à l'hectare, le prix de revient se trouve réduit à 251 fr. 50. La quantité récoltée est d'environ 300 quintaux, ce qui porte le produit à 0 fr. 838 le quintal.

Comme cependant on fait quelquefois consommer cette plante par les animaux, cherchons à en établir la valeur nutritive. On sait que, d'après la moyenne des tables de Von-Gorhen, la protéine du sarrasin en vert serait de 2 kilog. 400 pour 100 kilog. de fourrage; s'il en était ainsi, on obtiendrait les matières albuminoïdes à 0 fr. 34. Il est loin d'en être de même: cette valeur nutritive du blé noir est presque de moitié trop élevée.

3e SOLE. — *Froment*. — Après l'enlèvement de toutes les racines et des choux moelliers, ces derniers que nous verrons être cultivés presque constamment sur une cinquième sole consacrée en principe aux trèfles, on ensemence en froment, généralement du 1er au 15 novembre.

On commence par épandre sur la terre une demi-fumure, soit 20 mètres cubes par hectare ; puis on laboure à grandes planches de 6 à 8 mètres. On répand la semence à la main, après chaulage, à raison de 180 à 200 litres à l'hectare, et on recouvre ensuite par un coup de herse. Les blés reçoivent un autre hersage au printemps. C'est alors le moment que l'on choisit pour semer la graine du trèfle de trois ans. Un sarclage, malheureusement trop léger dans les usages du pays, est donné en mai. Enfin on attend la moisson qui se fait à la sape, avec une faucille sans dentelures comme la faux.

La végétation du blé est assez convenable pour nos petites terres. Le rendement des trois dernières années, pour l'ensemble de la propriété, ayant été par hectare de 19 hectolitres 50 litres en 1882, de 18 hectolitres et demi en 1883, et 20 hectolitres et demi en 1884, la moyenne des trois dernières années se trouve être de 19 hectolitres et demi à l'hectare. Le poids moyen, plus faible en 1882 et plus fort en 1884, a été celui de 1883 : 76 kilog. à l'hectolitre.

	Francs.
Loyer de la terre	65 00
Labour d'ensemencement	20 00
Hersage pour recouvrir la semence	5 00
Demi-fumure (20 mètres cubes à l'hectare)	80 00
Hersage de mars	5 00
Deux hectolitres de semence	36 00
Sarclage en mai	5 00
Moisson	25 00
Transport des gerbes à l'aire et des grains au grenier	5 00
Dépiquage à la machine à vapeur et vannage des grains	30 00
Total	276 00

La paille de froment, en général de 3,000 à 3,500 kilog. à l'hectare, devrait être portée à l'actif du produit de l'hectare ; mais, ainsi que nous l'avons dit à l'article comptabilité, nous établissons une compensation entre le prix de revient de la traction ou travail des attelages et la valeur de la paille ; aussi ne parlerons-nous ni de l'une ni de l'autre valeur.

Quoi qu'il en soit, avec le rendement de 19 hectares et demi à l'hectare, le froment de cette sole coûte 14 fr. 15 centimes l'hectolitre, donnant un léger bénéfice sur la moyenne du prix de vente de ces trois dernières années. Nous devons ajouter, pour être dans le vrai, que ce prix ne s'applique qu'à cette sole seulement, et grâce aux fumures successives qui ont été appliquées aux deux soles précédentes de plantes sarclées, et grâce aussi aux labours qui ont été donnés à la terre pendant deux années consécutives, et qui ne sont pas comptés au passif du blé.

P.-N. AYRAUD,
Membre de la Société nationale d'agriculture.

EMPLOI DES LOCOMOBILES POUR LES IRRIGATIONS

M. J. Maistre, en parlant de ma communication relative à l'utilisation des locomobiles à la création et l'arrosage des prairies, semble supposer que je suis ennemi des canaux. C'est une erreur complète ; je suis, au contraire, très partisan de ce mode d'utilisation des eaux, et

je désire vivement tous les canaux possibles pour la prospérité de la France et de son agriculture.

La question du canal du Rhône, les difficultés ou entraves apportées à son exécution, ne préoccupent que les riverains du Rhône, et la France est plus grande.

Je n'ai jamais pensé que l'emploi des machines à vapeur, surtout des locomobiles, puisse rivaliser avec les canaux surtout celui du Rhône. Mais quel que soit le nombre des canaux, il y aura toujours des petits coins où ce mode de distribution des eaux ne pourra être employé ; ce que je désire, c'est l'essai de l'utilisation d'une force que l'agriculture a sous la main et d'un capital de 20,000 $\times$ 5,000, soit 100 millions de francs au moins, dont la mobilité lui permet d'aller sur tous les points où il y a de l'eau et des terrains à irriguer.

J'ajouterai que si la création des prairies par ce procédé réussit, comme je l'espère, propriétaires et capitalistes seront forcément entraînés à l'exécution des canaux, dont l'utilisation est plus certaine et plus économique ; mais tout attendre des autres, c'est un mauvais moyen ; que les propriétaires de machines qui ont des terrains placés dans de bonnes conditions pour être transformés en prairies commencent, et nous verrons bientôt l'application s'étendre et se généraliser.

La consommation du charbon n'a rien d'effrayant selon moi et l'avenir de notre marine ne saurait en dépendre ; les progrès de l'électricité supprimeront dans bien des cas l'emploi de ce combustible dont le prix diminuera.

Recommander l'utilisation des nombreuses locomobiles qui restent dix mois sous des hangars, c'est, à mon avis, préparer l'agriculture à l'application des nouvelles inventions et des progrès de la science (électricité), c'est pousser le pays dans la voie de l'exécution des canaux.

Oui, il faut élever beaucoup de bestiaux pour avoir beaucoup de fumier et doubler le rendement de nos récoltes ; telle est pour moi la vraie solution qui, avec les sages mesures votées récemment par nos pouvoirs publics, permettra à nos agriculteurs de lutter avantageusement contre la concurrence étrangère. C'est par les rendements, il ne faut pas l'oublier, que l'industrie résiste et lutte, c'est par les grands rendements aussi que l'agriculture se défendra contre les importations ; ainsi donc, du fumier et encore du fumier, ce qui veut dire des prairies avec tous les systèmes d'irrigation. MONTEIL.

COURRIER DE L'OUEST

Le vent qui s'est maintenu et se maintient encore au nord-nord-est, depuis six semaines, a été accompagné en mars et au commencement d'avril, de gelées très fortes qui naturellement ont retardé de plus d'un mois l'ouverture du printemps avec ses *tièdes haleines*. Les prés ont rougi, tandis que les trèfles et la navette se ressentaient de la température. Les gelées ont toutefois cessé et nous entrons dans la lune rousse, signification à laquelle nous n'attachons point d'importance.

Les froments et les avoines d'hiver ayant été faites en terre sèche, comme viennent de l'être les orges et les blés de printemps, les prévisions sont favorables à une bonne récolte. Le vieux dicton : que le blé ne satisfait son homme qu'une fois l'an, reste cependant toujours vrai et les pluies qui nous ont fait défaut en hiver pourraient se retrouver à l'été, si tant est que la moyenne hydrométrique soit sensiblement la même chaque année.

Mais, il n'en est pas sur nos côtes et, en général, le littoral ouest de la Bre-

tagne, comme dans l'intérieur de la France. Le courant d'air tiède qui accompagne le Gulf-Stream s'y fait sentir pour aller mourir sur les côteaux de l'Aryon, où son influence se partage la culture arbustive de la vigne et du pommier. Or, lorsque ce courant est combattu, comme il l'est depuis un mois, par le vent de nord-est, alors il y a un retard à peu près égal dans la végétation printanière.

Quelques avoines d'hiver ont rougi, mais il n'y a pas à s en inquiéter, tandis qu'on ne sait où se serait arrêté le froment en terre forte et bien fumée si la gelée ne s'en était mêlée.

Le temps froid et sec n'a pas été défavorable non plus aux pommiers et poiriers. Ce qui nuit aux fleurs des pommiers, c'est la gelée du matin, avec une température humide et des vents d'ouest.

Les plantations de pommiers sont aujourd'hni plus soignées, et faites en trous profonds et sur des bourrées d'ajonc et de ronces pour préserver les racines de l'humidité du sol. Les pommes sont devenues un notable revenu, grâce aux facilités et à la rapidité des transports et les fermes qui sont peu ou mal plantées trouvent difficilement preneurs; également celles qui ont peu de prairies à cause de la spéculation laitière qui, en somme, est la moins épuisante pour la terre à laquelle elle n'emprunte guère que des éléments hydrocarbonés.

La consommation du cidre dans les villes ne prend pas l'importance qu'elle y prendrait si, dans certaines comme Paris, cette boisson nourrissante et salutaire n'était frappée à l'entrée d'un droit égal à sa valeur, et qu'il faut acquitter de suite; car le cidre ne jouit pas de la faculté d'entrepôt, comme le vin. C'est une lacune à combler et on ne devrait cesser de le demander.

L'effet des taxes votées ne s'est pas encore fait sentir autrement que par de la fermeté et une avance de 1 fr. à 1 fr. 50 pour le froment. Mais les cultivateurs se rendent très bien compte qu'il en sera autrement, lorsque l'excédent de notre récolte de 1884 et le stock des blés importés en prévision du vote de la loi auront disparu.

Il a été fait une regrettable omission dans le vote des tarifs sur les animaux. On n'a point surimposé les chevaux étrangers à leur entrée en France. J'ignore si c'est entièrement la cause de l'avilissement du prix des poulains de labour de dix-huit mois à deux ans qui atteignaient à peine 200 francs par tête aux dernières foires de Rennes et de Dinan. Les porcs sont aussi fort bon marché.

En général, on trouve que les droits compensateurs qu'on a votés ne sont pas encore en harmonie avec le prix de revient de nos productions agricoles.

A. DE LA MORVONNAIS.

REVUE AGRICOLE DE L'ÉTRANGER

La crise agricole en Italie et les pouvoirs publics. — Le discours de M. Grimaldi, ministre de l'agriculture, de l'industrie et du commerce.

La crise agricole qui a sévi en Italie, comme dans les autres Etats de l'Europe, se distingue des crises analogues par deux caractères spéciaux. Elle ne tient pas à une situation politique soi-disant économique comme en Allemagne, ou à des causes économiques comme en Autriche ou en France. Elle n'a point engendré seulement du malaise dans la classe des personnes vivant de l'agriculture, comme en Angleterre ou en Belgique. Elle s'est compliquée de deux maux qui lui sont spéciaux, — une misère affreuse, par suite de l'abaissement des salaires et du manque d'ouvrage, — et le développement de cette horrible maladie, qu'on connaît sous le nom de *pellagre* et qu'occasionnent les privations de nourriture, l'insalubrité des habitations et les habitudes antihygiéniques de certaines de ses populations rurales. Cette situation a agité le royaume d'Italie pendant une partie de l'année 1884. Des grèves agricoles se sont même produites, qui ont encore aggravé des souffrances, inconnues ailleurs, et qui réclament l'attention de tous ceux qui s'intéressent à l'humanité autant que celle des agriculteurs ou des économistes. La presse tout entière, avec elle les assemblées provinciales, les chambres, le gouvernement, se sont

émus à leur tour et le mouvement d'opinion, suscité par les lamentables épisodes de certaines régions, ne restera pas sans effet, nous l'espérons, sur le développement de l'agriculture en Italie et sur le bien-être du misérable habitant de ses campagnes, surtout dans ces provinces décimées par la fièvre et la famine, dont le spectacle attriste parfois l'étranger qui ne se borne pas à visiter les musées et les antiquités de la vénérable patrie de tous les arts. La Chambre des députés a consacré vingt séances à la discussion des intérêts lésés par ces douloureuses circonstances, à déterminer le degré même de l'intensité de la crise, à en rechercher les causes, à en indiquer les remèdes. Elle a clos cette large discussion par un discours de M. Grimaldi, ministre de l'agriculture et du commerce, qui offre un puissant intérêt par l'abondance des matières qu'il traite, aussi bien que par l'étude consciencieuse et méthodiquement conduite de toutes les ressources que peut apporter l'Etat pour conjurer le mal ou en atténuer les effets.

M. le ministre Grimaldi occupe depuis un an (avril 1884) le poste de ministre de l'agriculture, qui n'est point, chez nos voisins d'au delà des Alpes, séparé du commerce et de l'industrie. C'est un bon jurisconsulte, un bon financier, suivant ses adversaires ; certes il n'avait point appliqué l'activité de son esprit à l'étude ou employé son temps à la pratique de l'agriculture. Mais son exemple nous prouve que cette condition n'est pas indispensable pour bien diriger un ministère spécial. En règle générale, on peut regretter de ne pas trouver, à la tête d'un ministère spécial, un spécialiste, — mais l'intelligence est une — M. Méline, chez nous, n'a-t-il pas prouvé aussi qu'on peut faire un très bon ministre de l'agriculture sans savoir manier la charrue ou le semoir ou connaître les meilleurs assolements?

Dans son discours du 21 mars 1885, le ministre italien, avant d'aborder l'examen de la situation agricole en Italie, a pris des précautions oratoires pour démontrer l'importance des questions agricoles, précautions qui prouvent qu'à Rome, comme à Paris, l'attention des hommes politiques est trop souvent détournée de cet objet par des sujets de polémique actuelle qui passionnent malheureusement davantage. La discussion agraire a eu en Italie un prologue. Trois députés, MM. Ruspoli, Fortis et Meardi, ont demandé au gouvernement d'exposer ses intentions au sujet d'une opération importante, la création du canal de l'Emilie. A la question posée par M. Ruspoli, M. Grimaldi répond d'abord par un projet de loi (ce n'est pas le seul qu'il déposera dans le courant de son discours) tendant à obtenir de la Chambre les fonds nécessaires pour faire les études soit pour le canal de l'Emilie ou *Emilien*, soit pour des travaux semblables d'une grande importance et il en demande l'urgence, appuyé des bravos de l'assemblée.

Le projet ministériel emprunte l'eau au fleuve le Pô, au confluent du Tessin avec ce fleuve, élève l'eau à l'aide de machines pour alimenter suffisamment le canal en amont de Plaisance et le rendre assez puissant pour poursuivre son cours à travers la province d'Emilie; là au moyen de deux réservoirs sur l'Enza, entre Parme et Reggio, il serait alimenté à nouveau d'un gros volume d'eau; plus loin, entre Reggio et Modène, à l'aide de trois réservoirs empruntés à la Secchia, il poursuivrait son cours jusqu'à Forli. Ce canal d'irrigation, nommé *Emilien*, du nom de la province qu'il doit irriguer, n'ar-

roserait pas moins de 400 mille hectares sur la zone de 612 mille hectares, comprise entre la Scrivia, le torrent Bevano, le canal et le Pô. La prise d'eau, suivant les avant-projets officiels, aura lieu au point le plus élevé vers Vilenza. Le projet de la création de ce canal, suivant l'ingénieur Certani, entraînerait une dépense de 196 millions : le ministre Grimaldi estime qu'il coûtera davantage.

Aux termes d'une loi italienne du 25 décembre 1883 sur les ouvrages d'irrigation, l'Etat, à titre d'encouragement des travaux de cette nature exécutés par des syndicats, des provinces ou des communes, leur accorde deux avantages : le premier en autorisant la caisse des dépôts et prêts à leur avancer des fonds amortissables à l'intérêt normal, le second en leur payant une annuité proportionnelle aux sommes dépensées réellement pour exécuter le travail, par trentièmes divisés en trois périodes égales, ne dépassant pas 3 pour 100 pour la première période de dix ans, 2 pour 100 pour la seconde période et 1 pour 100 pour la troisième. Ces avantages seraient absolument illusoires pour une œuvre gigantesque comme le canal Emilien. Il faudra donc une loi nouvelle pour déterminer un concours plus efficace de l'Etat dans cette entreprise, ainsi que pour l'exécution d'un autre canal, le canal Vogherese, patronné par le député Ricardi. Après ce prologue, qui ne contient pas moins de douze pages grand in-4° du discours ministériel, M. Grimaldi entre dans le vif de la question de la crise agricole.

Les souffrances de l'agriculture en Italie ne sont pas en petit nombre : elles ne sont pas légères : elles intéressent les trois classes agricoles, les ouvriers, les fermiers, les propriétaires : il ne faut pas dépecer et diviser des souffrances qui sont solidaires et communes. Mais ces souffrances ne datent pas d'hier. Il faut constater en fait que c'est en juin 1872 (il y a bientôt treize ans) que surgit pour la première fois l'idée de l'enquête parlementaire. Un homme éminent, l'honorable Bertani, et 51 de ses collègues, la proposèrent à la Chambre et elle avait pour objet de révéler les conditions de la classe agricole et principalement celle des travailleurs de la terre en Italie.

Le gouvernement italien avait déjà, à la fin de 1869, présenté et plus tard fait voter en 1872, le projet d'une enquête agricole par le Conseil d'agriculture, et en janvier 1874 il avait fait une proposition semblable à la Chambre. Deux commissions furent chargées de l'examen des deux propositions. Elles nommèrent deux rapporteurs, Bertani et Boselli, qui présentèrent un rapport unique dans la séance du 13 mai 1874. Les deux commissions qui présentèrent un unique projet de loi furent d'accord pour reconnaître que l'enquête devait porter : 1° sur les conditions économiques, intellectuelles et morales des classes laborieuses des campagnes ; 2° les rapports entre le capital et le travail dans la production agricole, aussi bien que les contrats entre le propriétaire, le fermier et l'ouvrier d'agriculture ; 3° les questions relatives aux impôts qui tombent sur la propriété foncière et sur la classe des producteurs et travailleurs des campagnes ; 4° les conditions de l'instruction agricole en Italie et des institutions qui s'y rapportent. Enfin fut votée le 15 mars 1877 la loi autorisant les frais de l'enquête agricole et sur les conditions des classes agricoles en Italie. Cette Commission a relevé six causes immédiates du mauvais état présent de l'agriculture :

1° Le niveau agronomique moyen de l'Italie qui reste stationnaire n'a pu soutenir la comparaison avec les autres Etats;

2° Le brigandage dans les provinces méridionales;

3° La vente subite et sur une grande échelle de biens domaniaux;

4° Les maladies des vers à soie, des orangers, de la vigne;

5° La dépréciation de quelques denrées importantes fournies par le sol italien;

6° L'énormité des impôts sur les immeubles ruraux.

Il résulte de l'enquête que l'économie rurale depuis trop longtemps dominante répond au type simple et spoliateur à tous les degrés : un cinquième seulement du sol cultivable est livré à la culture intensive. La commission voudrait que les capitaux se portassent avec plus de hardiesse aux entreprises agricoles; elle désire aussi un réveil de l'opinion publique, non pas vague et indéterminé, mais sérieux et absolument dépouillé de tout préjugé. La troisième condition d'amélioration repose sur l'action du gouvernement circonscrite dans sa véritable compétence, mais efficace.

Après cette analyse des rapports des Commissions d'enquête et une comparaison avec les résultats de l'enquête agricole anglaise, le ministre Grimaldi passe en revue l'examen de certains phénomènes qui peuvent éclairer l'opinion sur l'intensité de la crise. Il interroge d'abord la progression de la dette hypothécaire. Cette dette a progressé de 1871 à 1883, du chiffre de 6,289 millions à celui de 7,381 millions, soit environ un milliard d'augmentation en douze ans. Il s'agit uniquement de la dette hypothécaire productive d'intérêt. Ce chiffre doit être diminué à raison de beaucoup de circonstances qu'il serait trop long d'énumérer. On peut sans doute estimer l'augmentation annuelle de la dette hypothécaire à 80 millions de francs. Cette situation est moins lourde que celle de la France, de l'Allemagne et de l'Autriche; mais les emprunts hypothécaires ne forment pas un critérium bien exact. D'abord ces chiffres sont complexes et ne s'appliquent pas uniquement aux immeubles ruraux; ensuite ces emprunts sont parfois féconds et ils sont souvent la cause de progrès immenses pour l'agriculture.

De là le ministre passe à l'examen approfondi du mouvement des Banques ou Institutions de crédit agricole en Italie et à la comparaison des impositions extraordinaires et centimes additionnels pour les diverses provinces et par groupes de communes classées suivant le nombre des habitants. Les communes sont surimposées : un impôt frappe avec une lourdeur particulière sur l'agriculture, c'est l'impôt sur le bétail, qui montait, en 1869, à 2,182, 248 francs et s'est accru, en 1882, jusqu'au chiffre de 8,437,043 francs s'appliquant à 3,502 communes. La question des salaires fournit des renseignements intéressants. En 1847, la moyenne des salaires d'été pour les manouvriers hommes était de 1 fr. 33, de 0 fr. 89 pour l'hiver; elle s'éleva, en 1874, à 2 fr. 06 et à 1 fr. 41, soit une augmentation de 55 et de 58 pour 100 en vingt-sept ans. Si l'on songe qu'en Italie le nombre total des ouvriers salariés de quinze ans et plus se monte à 5,120,951, tant hommes que femmes, intéressant des familles de 8,794,301 individus, on pourra souhaiter de nouveaux progrès, mais constater avec satisfaction les progrès réalisés. Les biens communaux, en Italie, sont immenses; on les estime à 569,884 hectares, dont 358,593 en sol forestier; restent 211,291 hectares sur lesquels, en exécution de

la loi du 4 juillet 1874, 67,961 seulement sont cultivés. La culture du blé occupe, en Italie, plus de 4 millions et demi d'hectares, mais avec un produit moyen tout à fait insuffisant par suite du manque d'engrais et de culture.

. M. Grimaldi a eu l'excellente idée de faire procéder à une enquête directe sur les résultats des produits de la culture de cette céréale, en s'adressant aux deux cents agriculteurs les plus connus du royaume. En définitive, chez no voisins comme chez nous, la culture du blé se balance par une perte. Le ministre voudrait voir des procédés de culture plus perfectionnés, des assolements plus rationnels. Il faut, selon lui, abandonner les terrains occupés jusqu'ici par la culture du blé, alors qu'ils se prêtent mieux à des cultures d'arbres, modifier l'assolement en donnant la plus grande extension possible aux prairies, en augmentant et en améliorant les fumiers, diminuer les dépenses de production en employant les machines plus largement que cela a été pratiqué jusqu'à présent, soigner la qualité des semences.

Après ce tableau si complet, si sincère, si remarquablement tracé par la main de M. Grimaldi, des misères de l'agriculture italienne et de ses causes, quels moyens immédiats le gouvernement propose-il pour y porter remède ? D'abord la diminution de 1 décime sur les 3 décimes actuellement ajoutés à l'impôt ; ensuite une diminution sur le prix du sel ; un arrêt absolu pendant quelque temps de toute surimposition communale ou provinciale ; la diminution de la part mise par la loi de 1879 à la charge des provinces ou communes pour les dépenses de création des 2e et 3e réseaux des chemins de fer, et la restitution par anticipation en cinq ans au lieu de dix, des sommes déjà payées par ces *corps moraux*, en exécution de ladite loi, le développement du crédit agricole en facilitant l'exécution de la loi de décembre 1884, ou en supprimant tout monopole pour l'exercice des prêts fonciers ; le développement encore de ce crédit par des encouragements spéciaux, comme l'a fait le ministre, en invitant la Banque de Naples à escompter les effets des banques coopératives de crédit populaire et agricole à un intérêt inférieur au taux normal ; la création et la réforme de l'enseignement agricole et des instituts qui s'y rattachent ; un projet de loi sur le reboisement ; un projet de loi sur les irrigations dans le sens des réformes indiquées au commencement du discours, fixant la part contributoire de l'Etat dans les travaux de cette sorte ; un projet de de loi déjà présenté, sur le développement du service hippique ; un projet sur l'abolition de certaines servitudes dans les provinces vénitiennes, dans celle du Tessin, dans les anciennes provinces pontificales ; la réorganisation des comices agricoles, l'organisation de commissions ou chambres agricoles ; les encouragements et subsides pour la construction des logements ruraux pour les cultivateurs et leurs familles, d'étables ou abris pour les bestiaux ; l'étude de dispositions analogues à celles de la loi anglaise, accordant un privilège hypothécaire sur les améliorations résultant des drainages (loi anglaise du 28 août 1846) et des autres progrès (loi anglaise du 23 juillet 1884) ; les mesures à prendre pour combattre le fléau de la pellagre ; les encouragements pour la création de séchoirs pour le maïs ; les projets pour combattre les inondations ; les études pour déterminer les conditions et la possibilité des assurances agricoles à bon marché ; la réduction du prix des eaux, question à laquelle se trouve joint un projet

dû à l'initiative du député Luca sur l'attribution du régime des eaux domaniales au ministère de l'agriculture, alors qu'elles dépendent exclusivement du ministère des finances; la réglementation de l'émigration; la répression de la fraude sur les vins; l'application stricte de la loi du 20 juin 1877 sur le régime forestier, surtout en ce qui touche la pâture dans les montagnes boisées; l'institution de prud'hommes de l'agriculture sur laquelle le ministre prévoit de graves difficultés; la modification de l'article 1664 du Code civil sur la fixation de l'époque de l'année, où les propriétaires doivent donner congé à leurs fermiers; le payement obligatoire par le propriétaire des améliorations faites par le fermier, suivant les lois anglaises de 1870-1876 et de 1883; les modifications sur les contrats de métayage.

J'ai essayé de faire l'énumération complète de tous les points sur lesquels le ministre Grimaldi, dans ce discours, — qui restera un document important pour l'histoire des progrès agricoles en Italie, a porté l'effort de son étude approfondie et de son dévouement à sa belle mission. Je n'ai donné cependant qu'une sèche nomenclature, là où M. Grimaldi a fait entendre les développements les plus instructifs et les plus dignes d'attention.

A la suite de ce discours, qui ne renferme pas moins de 65 pages d'un format grand in-4, le ministre a fait annexer diverses pièces dont la dernière (annexe n° 5) fournit le résumé de toutes les mesures administratives prises par lui en ce qui touche l'agriculture dans le courant de la période écoulée depuis le 1er avril 1884. Nous ne pourrons que féliciter nos voisins d'avoir à la tête de leurs agriculteurs un administrateur aussi vigilant, aussi actif. Espérons que tant d'efforts ne resteront pas stériles et que l'Italie, en possession actuellement d'un crédit financier de premier ordre, n'hésitera pas à sacrifier de grosses sommes à la réalisation de tous les progrès que lui indique son gouvernement. Ce sont là des dépenses qui enrichissent. L'hésitation n'est pas permise en présence de besoins si urgents. Avant d'entrer dans toute autre amélioration, ce qui réclame les plus prompts sacrifices, c'est la question de salubrité et la lutte acharnée contre la pellagre. Il faut extirper ce fléau qui décime les populations; les moyens pour le combattre sont liés plus intimement qu'on le pourrait croire à l'avenir et aux progrès de l'agriculture.

P. DU PRÉ-COLLOT.

MOISSONNEUSE-LIEUSE DU SYSTÈME HORNSBY

Le *Journal* a déjà donné les résultats du grand concours de moissonneuses-lieuses organisé en 1884 par la Société royale d'agriculture d'Angleterre. Ce concours, ouvert depuis plusieurs années, sans que la Société ait pu décerner le grand prix de 2,500 francs qu'elle avait proposé, avait attiré 28 machines concurrentes; après huit jours d'essai dans des conditions variées, le grand prix a été décerné, comme on s'en souvient, à la moissonneuse du système Hornsby. Cette machine a été munie récemment d'un porteur de gerbes, sorte de tablier latéral à l'ensemble du bâti, sur lequel le conducteur peut garder trois ou quatre gerbes et les déposer ensuite sur le sol en lignes, doucement, sans que l'on ait à craindre de la perte par l'égrenage. Cette disposition amène une grande économie de temps et d'hommes,

soit que l'on veuille mettre en moyettes les gerbes qui ne sont plus éparpillées sur le chaume, soit que l'on procède immédiatement au chargement sur les chariots qui peuvent circuler librement entre les lignes régulières de gerbes.

La moissonneuse-lieuse de Hornsby peut couper aussi bas que la

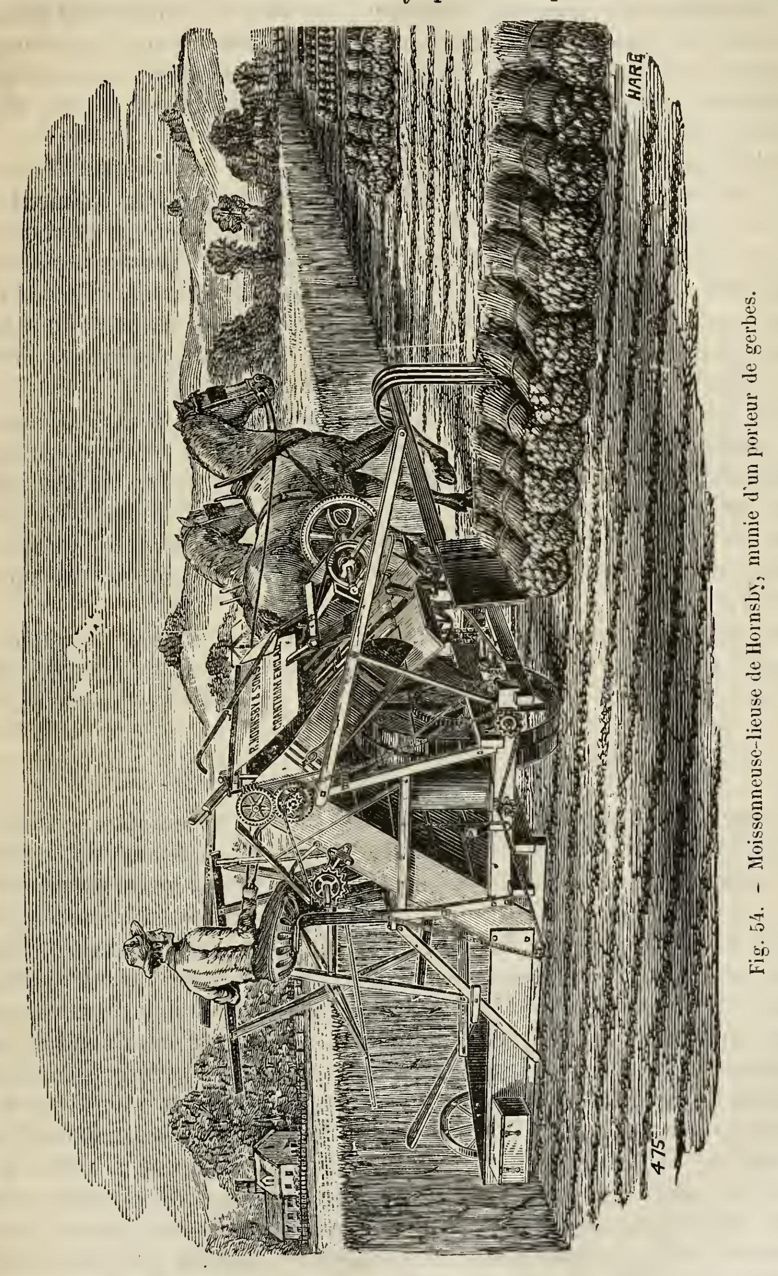


Fig. 54. – Moissonneuse-lieuse de Hornsby, munie d'un porteur de gerbes.

faucheuse sans que sa plate-forme ou tablier touche le sol. On a obtenu ce résultat par l'emploi d'une feuille de tôle épaisse sur laquelle les bois du tablier viennent se reposer d'une façon telle que, quoique les doigts rasent le sol, le dessous du tablier passe librement et à une petite hauteur. Le moulin rabatteur peut être ajusté instantanément, soit qu'il s'agisse de l'élever ou l'abaisser, de l'approcher ou l'éloigner ;

son action est tout à fait efficace dans quelque état que soit la récolte. Le rabatteur a plusieurs vitesses et fonctionne régulièrement, soit que la machine soit attelée de chevaux ou de bœufs. Le ramassage de la récolte n'est pas moins important que la coupe. Pour en assurer la régularité, les diviseurs séparateurs placés des deux côtés du tablier, en fer et mobiles, peuvent s'ajuster pour toutes les hauteurs de coupe. La scie est actionnée directement comme dans les moissonneuses ordinaires, ce qui supprime les inconvénients de la commande à pivot central et par l'arrière. Dans toute la machine, seul l'acier de première qualité est employé pour les arbres.

L'élévation des céréales après la coupe est faite entre deux toiles élévatrices entièrement à l'abri du vent. Depuis le moment où la récolte est coupée, jusqu'à ce qu'elle soit déposée en gerbes sur le sol, le vent ne peut l'atteindre. Les toiles élévatrices descendent plus bas que celle du tablier, de telle sorte que cette dernière alimente régulièrement l'élévation. Ce résultat est obtenu à l'aide de plaques ajustées qui permettent aux rouleaux des toiles de descendre plus bas que dans la plupart des appareils de ce genre.

La lieuse reste au repos pendant que la récolte à lier est accumulée pour former la gerbe à la grosseur voulue; celle-ci se règle à l'avance au gré des agriculteurs. Dès que la grosseur déterminée est atteinte, automatiquement le nœud se fait. La ficelle est coupée très près du nœud, en sorte qu'il y a là une réelle économie sur les deux bouts, et que l'on évalue à 150 mètres de ficelle par journée de travail.

La moissonneuse-lieuse de Hornsby, comme toutes les autres machines du même fabricant, est vendue en France par M. Pécard, le constructeur bien connu de Nevers. L. DE SARDRIAC.

LES CAUSES DE LA CRISE AGRICOLE. — III

Le morcellement de la propriété. — Il est incontestable qu'en favorisant la multiplication de la petite propriété la Révolution consacra un immense progrès social et économique. A ce dernier point de vue, le seul qui nous intéresse ici, ces conséquences heureuses furent maintes fois constatées. En 1856, M. de Casabianca s'exprimait ainsi dans un rapport au Sénat sur le projet de Code rural : « Il a été reconnu que la valeur de la grande propriété s'est à peine accrue d'un tiers ou d'un quart dans cet intervalle de trente ans, tandis que les terrains d'une qualité inférieure, morcelés, et acquis presque exclusivement par des cultivateurs, avaient quadruplé et même quintuplé de prix. » On connaît, d'autre part, la boutade souvent citée d'Arthur Young : « Toutes les fois que vous rencontrez les terres d'un grand seigneur, vous êtes sûr de les trouver en friches. » Mais cette question a été trop bien étudiée déjà pour qu'il soit besoin d'y insister[1].

Cependant les immenses avantages de la petite propriété ont fait fermer les yeux sur une de ses conséquences les plus anti-économiques. Alors que l'idéal, pour une exploitation rurale, serait d'être située au centre des terrains en culture, les divers besoins à satisfaire, joints à la difficulté des communications, forcèrent les petits agriculteurs à se grouper.

1. Cf. L. de Lavergne. — Economie rurale de la France depuis 1789.

Ajoutez à cela que le morcellement s'accentue toujours[1], et que les terres sont de plus en plus demandées en raison même des périodes heureuses que l'agriculture eut à traverser, et aussi de cet amour inné du sol, qui, chez nos populations rurales, a survécu à toutes les vicissitudes « L'esprit propriétaire, disait Littré en 1880[2], a gagné tous les ruraux. Le fermier qui tient à bail une terre achète à côté s'il peut, et, dans tous les cas, son rêve constant est d'avoir son champ à lui. L'ouvrier rural qui vit de son salaire a souvent une parcelle qui ne lui suffit pas, et cette insuffisance le force à louer ses bras; mais s'il peut faire des économies, il sait bien où il les placera. De la sorte toute la population des campagnes est unanime à l'endroit de la propriété. » Quels sont les résultats immédiats d'un tel état de choses? D'abord une division et une dissémination trop grande des terrains d'exploitation[3] et aussi l'absorption des capitaux de roulement et de réserve. Si la première de ces conséquences nous servira à expliquer bien des résistances trop sévèrement appréciées, la seconde suffit à démontrer que la petite culture est la plus péniblement atteinte par l'effondrement de la valeur du sol et de ses produits.

Si, quittant pour un instant l'étude des conditions de la production agricole, nous envisageons celles de la production industrielle, nous voyons qu'un enseignement général s'en dégage. Aujourd'hui, dans l'industrie, la condition première du succès se résume en ces deux mots : « faire grand » C'est vraiment un duel curieux et trop inaperçu que celui de la petite et de la grande industrie. Combat des géants et des pygmées ; simple épisode de l'impitoyable lutte pour l'existence, cette loi fatale des sociétés et des individus. La formidable synthèse envahit aussi le commerce : à côté des docks du vêtement et de l'ameublement s'élèveront demain peut-être ceux de l'alimentation! Si ce mouvement reposait seulement sur les caprices de la spéculation, il n'y aurait pas à s'y arrêter; mais sa base est plus solide. On pourrait l'appeler une loi et la formuler ainsi : les frais de la production n'augmentent pas en raison directe de l'étendue de celle-ci. Tel industriel décuple le chiffre de ses affaires et de ses bénéfices et voit seulement tripler celui de ses dépenses. Nous pouvons tirer de ces faits de précieux enseignements.

La révolution qu'ont opérée dans l'industrie les merveilleux progrès de la mécanique moderne ne pouvait manquer d'avoir un contre-coup en agriculture. Tant que les travaux agricoles durent être exécutés par les bras de l'homme, il est bien évident que le progrès consistait à faire de chaque travailleur rural un propriétaire exploitant lui-même : on s'assurait ainsi qu'un des éléments de la production, le travail, ne ferait pas défaut, et l'on créait, du même coup, une forte race d'hommes libres. Economistes et philanthropes y trouvaient également leur compte. Mais l'introduction des machines d'abord, plus récemment l'application de la vapeur à celles-ci (prochainement l'emploi de forces naturelles plus économiques encore) ont bouleversé complètement cette heureuse théorie. Cette évolution paral-

1. Comme le fait très bien remarquer M. Paul Boiteau (Etat de la France en 1789) le nombre des rôles, comme celui des cotes, ne permet de juger que de la division de la propriété. Il ne signifie pas que beaucoup de monde possède.

2. La composition de la Société française. — Nouvelle Revue.

3. Dans nos terres légères de Champagne, tel cultivateur exploite un domaine « tout d'une pièce » de 25 arpents avec un cheval; tandis qu'un autre en emploiera deux pour la même contenance, parce que ses terres sont disséminées.

lèle à l'évolution industrielle a les mêmes conséquences : l'écrasement irrémédiable du petit producteur. Nous pouvons malheureusement citer un irrécusable exemple : « La supériorité de la production américaine, disait ici même M. de Gasparin, tient surtout à ce que les vastes espaces offerts à la culture permettent l'emploi des moyens mécaniques dans une mesure impossible à réaliser en France à cause du morcellement du sol. » On ne connaîtrait point une des causes les plus actives de la prospérité de l'Ouest, dit M. Laugel, si l'on n'étudiait ses lois territoriales. Ailleurs le cadastre a suivi des siècles de possession; ici le cadastre précède la colonisation.... Le voyageur qui, des Etats de l'Atlantique arrive dans les plaines de l'Ouest ne peut manquer d'être frappé du contraste entre les formes irrégulières des propriétés dans les vieux Etats et les figures rectangulaires des terres dans les Etats nouveaux.... Les cartes de l'Illinois, du Wisconsin, du Minnesota, semblent de grands damiers[1].

Quelles conclusions tirer de ces simples constatations? Faut-il souhaiter la reconstitution des grands domaines de jadis? Peut-être ; mais cette synthèse, si elle s'opère jamais, nécessitera bien du temps, et, d'ici là, les indications seront modifiées sans doute. Est-il donc un moyen qui nous permette de profiter, dès à présent, des avantages de de la « très grande » culture? Oui, à notre avis ; et on le trouvera dans ce palladium qui permit à nos aïeux de résister dans toutes les époques de lutte ou d'oppression : l'association.

En agriculture seulement, la pratique de l'association est aussi vieille que féconde. Homère parle d'associations agricoles; c'est en s'associant que les serfs du moyen âge parvinrent à acheter la terre d'abord, puis à s'affranchir[2], et les résultats furent si avantageux qu'au seizième siècle, la noblesse et le clergé de Bourgogne interdisent (dans un but intéressé évidemment) aux cultivateurs de devenir propriétaires de terres, s'ils ne s'y établissent en communautés[3]. L'existence de ces sociétés agricoles, dit M. Deschanel, loin d'être un cas exceptionnel, fut le fait général et constant au moyen âge, et jusqu'au dix-huitième siècle même. Aujourd'hui, les heureux résultats de l'association sont toujours aussi évidents. C'est grâce à l'union de tous que la lutte contre le phylloxera put être énergique et efficace. L'année dernière, au concours du Puy, M. Tisserand s'exprimait ainsi : « Il ne faut pas désespérer qu'un jour l'esprit d'association soit assez puissant pour grouper les cultivateurs d'une même localité pour l'achat et l'emploi de machines coûteuses et même des semences et des engrais. Nous avons, dans des contrées voisines, des exemples d'associations, et des plus fructueuses. Tel est le cas des fruitières si prospères de la Suisse, du Jura, du Doubs, de l'Ain. » M. Méline, au comice de Remiremont, disait aussi : « S'il est bon de donner l'instruction aux cultivateurs, il est mieux encore de leur donner les moyens de s'en servir...... L'un de ces moyens, un des plus efficaces assurément, consiste à leur donner la facilité de se concerter, de réunir leurs forces, de s'associer, de s'organiser en un mot. »

Il ne faut pas se le dissimuler, cette pratique si féconde de l'association rencontrera de sérieuses résistances. Sans doute elle devra rester limitée à certaines opérations culturales : labours, semis,

1. A. Laugel. Les Etats-Unis pendant la guerre.
2. Eug. Bonnemère. *Hist. des paysans* VII, ch. XI.
3. E. Deschanel. *Le Peuple et la Bourgeoisie*, 1879.

moissons...., chacun reprenant sa liberté d'action pour les autres opérations agricoles. Déjà l'esprit d'entreprise a été assez puissant pour réaliser une partie de ce programme. Sur certains points les moissons, les semis en ligne sont effectués ainsi ; c'est un commencement qu'il faut encourager. Il faut favoriser surtout l'introduction des « systèmes de culture à vapeur » essentiellement économiques. Voici ce que disait à ce sujet, dès 1878, l'un de nos plus savants spécialistes, M. Hervé Mangon : « Le prix de l'unité de travail mécanique produit par la vapeur est à peine le tiers en moyenne du prix de l'unité de travail fourni par les moteurs animés. On économiserait donc les deux tiers du prix du labourage, si l'on pouvait dès à présent appliquer la vapeur aussi facilement que le cheval à traîner une charrue.... On peut affirmer dès aujourd'hui que les charrues à vapeur font un meilleur labour que les charrues ordinaires, et que le prix de revient du travail, quand on se place dans des conditions convenables, est de beaucoup inférieur au prix de revient du labourage fait par les animaux de trait........ Le problème de la traction de la charrue par les moteurs inanimés une fois résolu, on comprend qu'il est également facile d'employer des herses, des rouleaux, des semoirs, des faucheuses et des moissonneuses mécaniques, de remplacer en un mot le travail de nos animaux de trait par le travail plus puissant et plus économique de la vapeur ou des cours d'eau. »

Il n'y a rien à ajouter à un tel exposé de la question. Disons toutefois que si quelques points de détail restaient encore à résoudre quand ces lignes furent écrites, ils sont pleinement élucidés aujourd'hui. « Les perfectionnements dernièrement réalisés dans les machines de culture à vapeur, dit M. de la Tréhonnais,[1] tendent à rendre ce puissant mode de culture d'un emploi aussi facile qu'il est économique. » Joignez à cette réforme celle des chemins d'exploitation (railways ou tramways) et vous aurez supprimé du même coup le chapitre le plus onéreux du budget agricole : l'entretien des moteurs animés. C'est sur ces entreprises agricoles pleines de promesses et d'avenir qu'il faut appeler l'attention des capitalistes trop exclusivement attirée jusqu'ici par les industries du transport « Nous le disons avec une conviction profonde, dit M. Denayrouze[2] qui a traité magistralement cette question, le salut de notre agriculture nous paraît attaché avant tout à la rapidité des progrès qui seront faits dans l'application au travail des champs des forces naturelles. » Mais il importe de réparer le temps perdu. Nous avons construit beaucoup de canaux et de chemins de fer qui n'ont encore rien à transporter ; certains trouveront peut-être que la prévoyance est exagérée, mais il est temps de s'arrêter dans cette voie, de consacrer toute notre activité à la production des richesses dont nous avons assuré par avance la circulation. »

Certes l'agriculture française ne peut pas périr : on peut lui appliquer la fière devise des armes de Paris : *Fluctuat non mergitur* ; mais ce qui importe c'est de sauver à la fois l'agriculture et les agriculteurs. La tâche est difficile; mais tant de précieux dévouements sont acquis à cette juste cause, tant de hautes intelligences la défendent, qu'il n'est pas permis de douter de son avenir. E. Leclainche,

Vétérinaire à Troyes

1. *Journal*, n° 774.
2. L. Denayrouze. *La Richesse*, 1880. — *Nouvelle Revue*.

LA PISCICULTURE EN SUISSE

Dans sa chronique du n° 831, notre honoré rédacteur en chef, en parlant du mouvement piscicole, nous disait qu'il venait de faire un nouveau pas. Après l'Italie, dont il nous avait entretenus à propos des achats des alevins par le gouvernement, il nous parlait de l'Espagne qui venait d'inaugurer par l'Ecole d'agriculture de Saint-Sébastien l'enseignement de la pisciculture.

Nous lui demanderons la permission d'y ajouter la Suisse. Après une trop longue hésitation pour ses intérêts, — car quelle contrée pourrait, en Europe, en tirer de plus grands profits ? — la Suisse semble enfin cette fois vouloir se mettre sérieusement à aborder la question d'application chez elle et pour elle, finir en un mot, en 1885, par où nous lui conseillions de commencer en 1867 :

Protéger d'abord ses incomparables frayères naturelles et garder les œufs de ses précieux salmones, surtout ne pas livrer pour quelques écus des centaines de milliers de francs de matières alimentaires.

Dans la collection du *Journal* n° 4, du 5 avril 1867, nous lui en donnions déjà un aperçu adouci. Par des chiffres, des faits, nous prenions la liberté de l'avertir du danger que faisait courir à ses richesses aquatiques cette inexplicable imprévoyance dans le pays qui avait produit les Agassiz, Vogt, Nicolet, Chavannes, ces précurseurs de la pisciculture scientifique et pratique, laquelle, sous ces noms chers et vénérés de tous les amis des choses sérieuses et utiles, devait aussi, elle, faire son tour du monde.

La Confédératton aurait-elle enfin pris en main cette si grave question ? Nous aimons à l'espérer.

Hier, c'était le *Bund* de Berne qui demandait la création d'un établissement de pisciculture pour les écrevisses dans la haute Argovie ; mais ce qui est autrement sérieux, voilà ce que rapporte aujourd'hui le plus important organe de la presse suisse, le *Journal de Genève*, où, sous la date du 22 avril, on lit :

« L'établissement de pisciculture a donné cette année des résultats très satisfaisants. Une visite que nous y avons faite nous engage à donner quelques détails sur cet établissement. Rappelons d'abord rapidement ce qui s'est fait depuis quelques années pour le repeuplement du Rhône.

« En 1882 l'Etat construisit un bâtiment assez bien établi ; les plans en avaient été dressés par M. l'architecte cantonal d'après des notes prises dans un voyage qu'il fit avec MM. Heridier et Vaucher aux principaux établissements de pisciculture existant en Allemagne et en Suisse.

« En 1883 on récolta environ 100,000 œufs de truite, mais le tiers ou le quart seulement furent fécondés convenablement et au printemps de 1884 25 à 40,000 alevins furent lâchés dans le Rhône le long du mur du marché de l'Ile. Malheureusement à cet endroit les pompes d'épuisement du bras gauche déversaient de l'eau boueuse chargée d'acide phénique, de sorte que le lendemain on ne voyait plus trace d'alevins. Qu'étaient-ils devenus? Il est plus que probable qu'ils avaient tous péri.

« En 1884, M. Covelle fut chargé de la direction de l'établissement. Il s'adjoignit comme employé M. Roche. La récolte des œufs a été moyenne; 244,000 furent mis en incubation; il en est sorti 231,000 alevins environ qui sont en très bon état et que M. Covelle a commencé à mettre en liberté lundi dernier.

« Environ 170 truites, d'un poids total de 1,200 kilog., ont été fournies cette année à l'établissement, qui les a payées aux pêcheurs 3,200 fr.. Cette somme s'est retrouvée à quelques francs près par la revente des truites effectuée par les soins du directeur, après qu'elles avaient livré leur frai.

« L'établissement a reçu au mois de janvier 100,000 œufs de *Corregonus albus*, soit féra d'Amérique. Ce poisson a la chair aussi délicate que notre féra et parvient à un poids de 4 kilog. Ces œufs, arrivés embryonnés d'Amérique, se sont développés dans des appareils spéciaux perfectionnés par le directeur actuel.

« Les alevins ont été mis en liberté dans le lac il y a quelque temps déjà; une certaine quantité a été déposée dans le bassin de la promenade des Cropettes où ils seront repris dès qu'ils auront atteint une taille de quelques centimètres. Ces alevins, à l'éclosion, sont très petits, transparents et longs de 8 à 9 millimètres.

« L'établissement de pisciculture, situé au bas de la promenade de St-Jean, est assez bien installé. Quelques modifications de détail sont nécessaires. Elles peuvent être faites à peu de frais et seront d'un bon rapport. Il faut bien se représenter que la réussite complète de l'élevage de cette année représente un capital de 10 à 12,000 francs comme valeur marchande des alevins.

« M. Coaz, inspecteur fédéral en chef des Eaux et Forêts, a visité au mois de janvier l'établissement. Il a été très content du résultat obtenu et a promis que la Confédération donnerait un subside proportionnel au nombre des poissons élevés. »

Nous espérons que, pour le succès de cette louable initiative, le lancement direct des alevins dans le Rhône ou même le lac, aura été fait pour la première et la dernière fois.

Qu'on n'oublie pas pourquoi on prend en si grande quantité, les pauvres bêtes, allant à leur rendez-vous d'amour, invariablement aux mêmes époques et aux mêmes endroits ; qu'on se le dise toujours et partout : c'est à la frayère naturelle, c'est au ruisseau qu'est et ne peut qu'être le succès de la pisciculture.

CHABOT-KARLEN,
Membre de la Société nationale d'agriculture

NOUVELLES INVENTIONS AGRICOLES

ANALYSE SOMMAIRE DES DERNIERS BREVETS DÉLIVRÉS

163,598. GUILLOT. 4 août 1884. *Martinet à main propre à battre les faux et à forger de petites pièces.* — L'appareil breveté par M. Guillot peut servir soit à battre les faux, soit à forger de petites pièces ; il peut se fixer sur une bille de bois ou support quelconque, et l'on détermine la chute du marteau au moyen d'un levier à main, de sorte qu'on peut régler à volonté la force des coups tout en étant certain de les frappor toujours exactement à la place voulue.

Cet appareil a pour bâti une équelle dont la branche horizontale se trouve à la partie supérieure et porte l'axe d'articulation de la douille dans laquelle est fixé le manche du marteau. Le levier à main servant à la manœuvre est articulé tout à fait à l'extrémité libre de cette branche horizontale du bâti et il agit sur la douille du marteau par l'intermédiaire d'un ressort à boudin entourant une tige qui glisse librement dans une oreille de cette douille. Le marteau se trouve relevé automatiquement après chaque coup par un ressort en lame attaché à sa sa douille pivotante.

Quand l'appareil doit servir au battage des faux, une lame de ressort et fourchée à sa partie supérieure, est placée devant la branche verticale du bâti et elle se termine par deux petits galets qui se trouvent placés de chaque côté de l'enclume et déterminent la position de la faux, dont on pousse le tranchant contre eux; on règle la position de ces galets-guides au moyen d'une vis à écrou traversant la lame qui les porte.

Le breveté se réserve d'augmenter les dimensions de l'appareil et de l'employer alors pour remplacer le travail à la main du forgeron et de son frappeur.

163,605. Société H. et G. ROSE FRÈRES. 2 août 1884. *Perfectionnements apportés dans les moulins à cylindres pour le blé, gruaux et autres grains.* — MM. Rose frères décrivent dans ce brevet un moulin à deux cylindres superposés dont l'un, l'inférieur, reste toujours fixe, tandis que le supérieur est mobile. Les axes des cylindres sont portés par des coussinets articulés dans des cadres qui sont eux-mêmes articulés dans les flasques du bâti, de manière à constituer un joint universel qui permet de régler très exactement la position des cylindres. Le cadre de suspension du cylindre supérieur, à chaque extrémité, repose sur un

levier particulier qui se manœuvre au moyen d'une commande à excentrique. Entre ce levier et le palier qu'il supporte, est interposé un coin que l'on peut faire avancer ou reculer, à l'aide de sa tige à vis, de manière à pouvoir obtenir un réglage très exact de la position du cylindre supérieur. Lorsqu'on manœuvre le mécanisme à excentrique pour soulever ce cylindre, la poulie du distributeur se trouve du même coup rendue folle, afin d'interrompre l'alimentation, laquelle se rétablit aussi automatiquement. Un signal acoustique automatique avertit quand la trémie est vide.

CERTIFICAT D'ADDITION. — TANGOURDEAU. 31 juillet 1884. (Br. n° 163,512). *Application d'un remède destiné à détruire le phylloxera au moyen de l'arsenic.* — Cette addition rattachée à un brevet pris par le même inventeur deux jours auparavant a simplement pour but de bien préciser que le point essentiel du système c'est l'emploi combiné de l'arsenic et des sels de soude ou de potasse, en vue de la destruction du phylloxera, moyen dont l'efficacité, dit M. Tangourdeau, a été constatée par la Commission officielle. La combinaison variera d'ailleurs suivant la nature du sol et la densité phylloxérique.

CH. ASSI ET L. GENÈS,
Ingénieurs-conseils en matière de brevets d'invention,
36, boulevard Voltaire, Paris.

BIBLIOGRAPHIE AGRICOLE

Les maladies de la vigne. — Peronospora. — Oïdium. — Anthracnose. — Pourridié. — Coïtis. — Cladosporum, etc., par Pierre VIALA répétiteur de viticulture à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier. Un vol. in-18 avec 9 planches et 41 gravures. — Bureaux du *Progrès agricole et viticole,* à Montpellier. — Librairie Delahaye, 23, place de l'Ecole de Médecine, Paris. — Prix, 6 francs.

Les documents qui se rattachent à l'étude des maladies cryptogamiques de la vigne ont été, jusqu'ici, disséminés dans des publication ausssi nombreuses que difficiles à rassembler. Certaines de ces observations font partie intrinsèque de volumineux ouvrages que leur prix élevé confine dans les bibliothèques de quelque importance; d'autres, et c'est le plus grand nombre, ont fait l'objet de communications à des sociétés savantes dont les annales ne se trouvent guère chez les cultivateurs.

Il faut donc savoir gré à M. Pierre Viala de nous avoir dispensé désormais de ces longues recherches, en ayant réuni, dans un volume à la portée de tous, les connaissances acquises sur les caractères, les modes de propagation, les divers traitements des principales cryptogames qui sont venues aider le phylloxera dans sa funeste besogne et rendre de plus en plus précaire les récoltes de nos vignobles.

C'est là en effet — il nous le dit lui-même — le but que l'auteur a poursuivi et, du même coup, atteint. Son livre est divisé en autant de chapitres qu'il y a de maladies redoutées des vignerons. Chaque chapitre comporte la monographie complète d'une cryptogame ampélophage. La même méthode, le même esprit, président à toutes ces études; c'est là un élément de succès pour un livre de ce genre.

La première partie est consacrée au *Peronospora viticola*, plus connu sous le nom de *mildew* ou *mildiou*. Les travaux personnels que M. Viala a entrepris soit seul, soit en collaboration avec M. Foëx, directeur de l'école d'agriculture de Montpellier, sur le Peronospora, donnent de l'autorité à cette première monographie. Cet ennemi très dangereux est connu dans ses mœurs intimes; malheureusement, les recherches n'ont point abouti à un procédé pratique de destruction. Il faut étudier encore, et c'est ce que fait M. Viala.

La voie de la sélection, c'est-à-dire le choix de cépages réfractaires ou peu accessibles au mildiou, est aujourd'hui celle qui offre le plus de chance de succès; elle est d'ailleurs, dès longtemps, mise en pra-

tique par les vignerons américains. Mais ce n'est là qu'un procédé *à côté* et qui ne saurait convenir aux vignobles qui doivent leur haute valeur aux choix des cépages employés.

L'*oïdium* devait naturellement trouver sa place dans un ouvrage sur les maladies de la vigne. Il n'est point de maladie qui soit plus *populaire* que celle-là. Elle a au moins l'avantage de ne pas résister au traitement par le soufre et M. Viala a bien fait de nous donner, avec un résumé des beaux travaux de M. Marès, les procédés qui sont de nature à rendre moins onéreux, à simplifier, l'application du soufrage aux vignes atteintes de l'oïdium.

Après l'oïdium vient l'*anthracnose*. MM. Foëx et Viala ont étudié longuement les effets de cette maladie sur les vignes américaines. Là encore, les soufrages répétés, l'emploi de la chaux, les mélanges de plâtre et de sulfate de fer pulvérulent, permettent d'arrêter la propagation de la maladie.

La dernière partie de l'ouvrage est consacrée à des cryptogames moins redoutables, en tout cas, moins répandues : le *Cottis*, *le Pourridié* et le *Cladosporum*. Le Pourridié y est étudié avec des détails qui intéresseront certainement les viticulteurs méridionaux.

On sent, après avoir parcouru le livre de M. Pierre Viala, que le dernier mot est loin d'être dit sur toutes ces questions de maladies cryptogamiques ; mais on y trouve un résumé complet de l'état actuel de nos connaissances. C'est tout ce qu'on pouvait demander pour le moment.

De nombreuses gravures sont intercalées dans le livre qui est également accompagné de 9 planches doubles. Voilà des planches que nous eussions mieux aimé voir aux places respectives qu'elles doivent occuper dans l'ouvrage. Ce n'est point une critique que nous émettons là, mais bien plutôt un désidératum concernant l'avenir d'un ouvrage qui, par la nature même des faits qu'il porte à notre connaissance, n'en restera pas à sa première édition. F. Gos.

SÉLECTION DES POMMES DE TERRE

Quand on met des pommes de terre dans de l'eau salée dont un litre pèse environ 1,070 grammes, c'est-à-dire dans un liquide dont la densité est voisine de 1,070, on remarque généralement qu'un certain nombre de ces pommes de terre tombent au fond du récipient qui renferme la solution, que quelques-unes flottent à la surface de l'eau salée et que plusieurs d'entre elles restent en suspension dans le liquide.

Lorsque ces phénomènes se produisent, on peut en conclure que les tubercules qui se trouvent en équilibre dans l'eau salée ont une densité égale à celle de cette eau, que ceux qui restent à la surface du liquide sont moins denses que celui-ci, et que les pommes de terre tombées au fond du vase possèdent une densité supérieure à celle de la solution dans laquelle elles se trouvent plongées. La constatation de ces phénomènes présente un intérêt particulier pour toutes les personnes qui cultivent la précieuse solanée et particulièrement pour celles qui fabriquent cette plante dans le but de la livrer à une féculerie, à une distillerie ou à une glucoserie. La quantité de matière sèche contenue dans une pomme de terre est, en effet, d'autant plus

élevée que sa densité est plus grande, et comme la fécule constitue la majeure partie de la matière sèche des organes souterrains du *Solanum tuberosum*, il en résulte que les pommes de terre qui vont au fond de l'eau salée contiennent plus de fécule par 100 grammes que celles qui flottent dans cette eau, et à plus forte raison que celles qui surnagent.

La richesse en amidon augmente assez rapidement avec la densité des tubercules; on trouve, par exemple, qu'avec des densités représentées par :

1,080	les pommes de terre	contiennent	14 pour 100	de fécule
1,085	—	—	—	15 pour 100	—
1,090	—	—	—	16 pour 100	—
1,095	—	—	—	17 pour 100	—
1,100	—	—	—	18 pour 100	—
1,104	—	—	—	19 pour 100	—
1,108	—	—	—	20 pour 100	—

On conçoit immédiatement que si la densité des tubercules est une propriété transmissible par la reproduction, il suffira de planter de préférence les pommes de terre qui s'enfoncent dans l'eau salée, c'est-à-dire les plus denses, pour récolter des tubercules plus riches en fécule que ceux que l'on obtiendra d'une plantation faite avec toutes les semences indistinctement, puisque parmi celles-ci, il y en aura d'un faible poids spécifique. Les expériences faites dans le but de rechercher si les pommes de terre pouvaient transmettre leur densité à leurs descendants ont donné des résultats positifs; toutes ces expériences ont montré que la densité d'un tubercule était une qualité héréditaire, que les pommes de terre issues de semences riches en fécule jouissaient de l'aptitude d'accumuler une forte proportion de cette substance dans les cellules.

Le choix des pommes de terre destinées à la plantation, d'après la densité des semences, est un mode de sélection facilement applicable dans la culture et capable, non-seulement de conserver des variétés estimées par la féculerie, mais encore d'augmenter progressivement la richesse en matière amylacée de ces diverses variétés. Cette sélection, faite en se basant sur le poids spécifique des tubercules, rendra surtout des services dans la production des semences; ces dernières ne doivent pas être cultivées dans les mêmes conditions que les pommes de terre fabriquées soit pour la consommation, soit pour l'industrie. Les qualités que l'on peut rechercher dans une récolte devant être vendue peuvent être secondaires, inutiles et même nuisibles chez des plants dont les tubercules seront consacrés à la propagation de l'espèce. Chez ces derniers, ce qu'il importe le plus d'obtenir, c'est une grande fertilité, une puissance prolifique limitée et une densité élevée, tandis que pour la vente, il faut obtenir, avec le maximum de rendement par hectare, les tubercules qui, par leur précocité, leur aspect physique et leur goût, répondent le mieux à la demande des consommateurs.

La fertilité des pommes de terre, exprimée par le rapport entre le poids de la récolte et le poids de la semence, s'élève quand le cube de terre mis à la disposition de chaque plant atteint le maximum de volume utilisable par les racines du végétal; la puissance prolifique, représentée par le nombre de tubercules formés sur chaque plant, varie avec le poids des semences et avec leur fractionnement; l'aptitude à produire de la matière sèche est d'autant plus grande chez une pomme

de terre que celle-ci possède une plus forte densité. Les qualités que doivent avoir les semences ne peuvent donc être obtenues que par des procédés culturaux autres que ceux habituellement employés pour la reproduction du *Solanum tuberosum*.

Parmi ces procédés, le choix des semences d'après leur poids spécifique sera l'un des plus efficaces pour éviter le phénomène si général désigné sous le nom de dégénérescence, car les tubercules les plus denses sont les plus fertiles, les plus aptes à se multiplier dans les limites voulues et les mieux doués de la faculté d'élaborer de la matière sèche. C'est ce que des recherches faites en 1877 au laboratoire de culture du Muséum d'histoire naturelle m'avaient appris et c'est ce qu'ont récemment confirmé les expériences faites dans le département de l'Oise en 1883 et en 1884.

Ainsi, en plantant à Chevrières des pommes de terre Van der Veer de même poids, ayant les densités respectives de 1,065, 1,080, 1,090, 1,100, M. Boursier et moi avons récolté par hectare 21,700, 22,000, 24,500, 25,450 kilog. de pommes de terre ayant une densité moyenne de 1,068, 1,072, 1,075.

Les semences avaient une fertilité représentée par les nombres 16.2, 16.4, 18.2, 19.

En calculant, d'après les tables de M. Max Maerker, la quantité de fécule contenue dans 100 parties de pommes de terre, on trouverait pour chacune de ces récoltes : 11.1, 12.2, 12.8.

Les tubercules les plus denses jouissaient du maximum de fertilité; ils ont donné les récoltes les plus abondantes, les plus riches en matière sèche et en fécule. On remarque que la densité des tubercules récoltés a été beaucoup plus faible que celle des tubercules ensemencés, ce qui montre bien toute l'importance de la sélection, car si chaque année un semblable phénomène se produit avec plus ou moins d'intensité sur une variété, celle-ci ne peut tarder à offrir les caractères de la dégénérescence.

(*La suite prochainement.*) SAINT-ANDRÉ.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 29 *avril* 1885. — *Présidence de M. Léon Say.*

M. Louis de Martin adresse le rapport qu'il a présenté à la Société d'agriculture de l'Aude, sur le concours ouvert par cette association sur les meilleures méthodes de fabrication des engrais de ferme.

M. Sacc, correspondant, envoie de Cochabamba (Bolivie) des analyses de stigmates de maïs, qui présentent une forte odeur d'acide phénique et qui renferment une certaine quantité (1.09 pour 100) d'un extrait jaune gommeux qui est le principe actif du remède employé contre toutes les affections des reins. — Il envoie également l'analyse des semences de *tournesol* à graines noires : cette plante renferme 16.50 d'amidon pour 100. Quant aux amandes du *beni* (fruits du *Bertholletia insignis*), elles contiennent 20 pour 100 d'amidon et 3.16 de sucre.

Le ministre d'agriculture d'Italie adresse un exemplaire des *Annales d'agriculture* contenant les actes du Congrès international phylloxérique tenu à Turin en octobre 1884.

M. Laverrière, correspondant, présente, de la part de M. Marius Gad, le volume de la *Statistique du Danemark;* cette publication

comprend l'indication des superficies cultivées en 1871, 1876, 1881, par provinces et par bailliages; la répartition des surfaces cultivées et non cultivées au 15 juillet 1884; l'état des surfaces ensemencées à la même date, selon la nature des produits.

M. Lavalard, administrateur de la Compagnie général des Omnibus de Paris, fait hommage des rapports sur les opérations du service de la cavalerie et des fourrages pendant l'exercice 1884.

M. le Secrétaire perpétuel signale dans le dernier numéro des *Annales agronomiques* la notice de M. P.-P. Dehérain sur la culture du blé au champ d'expériences de Grignon en 1884, et l'article de M. Faucon sur la submersion des vignobles qui a paru dans le dernier numéro du *Journal* (p. 644).

M. Lafargue envoie sa brochure intitulée : *Relèvement de l'agriculture; études et solutions pratiques.*

M. Passy rappelle que les Sections auront à désigner, lors de leur prochaine réunion, leurs délégués pour la formation de la Commission spéciale qui, jointe au bureau, sera chargée de présenter un rapport sur l'attribution du prix Barotte.

M. Bouley présente ensuite, au nom de la Section d'économie des animaux, les rapports suivants :

I. — *Les vaccinations charbonneuses dans l'arrondissement de Muret* (Cantal), en 1882-1883. — M. Faucillon, vétérinaire à Allanches (Cantal), a étudié spécialement la maladie connue sous le nom de *mal de montagne*, maladie qui cause depuis un temps immémorial des ravages considérables sur les hauts plateaux d'Auvergne et que M. Pasteur a reconnu être la fièvre charbonneuse. M. Faucillon s'est empressé d'appliquer les procédés de vaccination dus à M. Pasteur. En 1882, 350 sujets ont été vaccinés; aucun n'a succombé par le charbon; en 1883, le nombre des vaccinations s'est élevé à 1,220, aucune perte n'a été constatée. Les jeunes animaux n'éprouvent qu'une fièvre légère à la suite de l'opération. Chez les vaches âgées, l'injection sous-cutanée du deuxième vaccin donne lieu assez ordinairement au développement d'une œdème du membre où cette injection a été faite, mais cet œdème se résout sans accidents, en une dizaine de jours, quand on s'abstient d'y pratiquer des ouvertures, comme le font certains pâtres. M. Faucillon explique le nombre considérable des cas de charbon par la pratique déplorable de laisser les cadavres des animaux à la surface du sol pendant 48 heures et de ne les recouvrir que d'une couche de terre de 15 à 20 centimètres seulement. Les prescriptions de la loi du 21 juillet 1881 ne sont pas toujours observées, ce qui explique la mortalité.

II. *Empoisonnement d'animaux de différentes espèces par l'usage alimentaire des graines de la nielle des blés.* — M. Eloire, vétérinaire à la Cappelle (Aisne), rend compte de faits très intéressants qu'il a observés, d'empoisonnement d'animaux par l'usage des graines de nielle écrasées et faisant pâte avec du petit son, désigné dans le pays sous le nom de *rebutet*. Ce mélange est employé surtout pour la nourriture des oiseaux de basse-cour et des lapins. Les symptômes de cet empoisonnement ont été décrits dans le *Journal*, lors de la présentation du mémoire de M. Eloire.

M. Bouley ajoute que les faits exposés par M. Eloire ont d'autant plus d'intérêt que la farine de la nielle mélangée à celle du blé pour-

rait bien n'être pas inoffensive pour l'homme qui ferait usage d'un pain fabriqué avec une farine où la proportion de la première serait considérable.

III. *Etude monographique et pratique de l'entérite pseudo-membraneuse dans l'espèce bovine.* — Sous ce titre, M. Lafitte père, vétérinaire des épizooties de Lot-et-Garonne, adresse un travail où il rend compte des résultats de sa longue observation et de ses réflexions sur cette maladie de l'espèce bovine. L'entérite pseudo-membraneuse s'attaque de préférence aux jeunes bovidés, dans les saisons de printemps et d'automne sous l'influence des variations atmosphériques brusques. M. Lafitte la considère comme l'expression d'une altération non douteuse du fluide sanguin et, pour appuyer sa manière de voir, il entre dans de très longues considérations sur l'aspect physique et naturel du sang des ruminants, comparé à l'état du sang dans les maladies viscérales internes. Le très long chapitre consacré à l'énumération des causes, n'aboutit pas, dit M. Bouley, à une démonstration qui donne aujourd'hui satisfaction à l'esprit, parce que le rapport n'y est nullement établi entre les influences que l'on répute causales et la maladie qui en serait l'expression. Ces influences sont celles de l'atmosphère et de ses variations ; les aliments et les boissons ; les logements et l'excès de travail ou de repas ; les idiosyncrasies ; les états morbides préexistants.

Les chapitres de la symptomatologie, dit M. Bouley, présentent plus d'intérêt, parce qu'ici le praticien expose les caractères de la maladie tels qu'il les a vus se développer sous ses yeux. L'entérite pseudo-membraneuse se reconnaît à des coliques sourdes qui s'accusent par le lever alternatif d'un des membres postérieurs, le regard porté vers le flanc et la tendance fréquente au décubitus que l'animal effectue avec précaution pour ne rester couché que peu de temps. La défécation est nulle d'abord ; puis les efforts sont suivis de l'expulsion de matières glaireuses quelquefois noirâtres ; enfin, un ou deux jours plus tard, survient une diarrhée d'une extrême fétidité qui infecte toute l'étable. Vers le onzième ou douzième jour, les malades expulsent une fausse membrane de quelques mètres de longueur. — M. Lafitte donne ensuite les caractères qui peuvent servir à différencier l'entérite pseudo-membraneuse des maladies avec lesquelles elle peut être confondue, telles que le *volvulus* et l'*invagination*. Les traitements préconisés consistent à adopter les moyens thérapeutiques aux indications qui résultent de l'expression symptomatique. Ce sont les saignées, le sulfate de magnésie, le protochlorure de mercure, l'huile de ricin, de lin vierge, la gentiane, le quinquina et le sulfure de calcium. — M. Bouley expose que l'emploi du calomel doit être proscrit, son usage dans l'espèce bovine donnant souvent lieu à de graves accidents. Enfin le mémoire se termine par un recueil de douze observations cliniques.

IV. — *Des pertes de poids qu'éprouvent sous l'influence de la cuisson les viandes qui servent d'ordinaire à l'alimentation de l'homme.* — M. Goubaux, directeur de l'Ecole vétérinaire d'Alfort, a étudié dans ce mémoire le rapport qui existe entre les quantités pondériques des viandes crues et celles de ces mêmes viandes après la cuisson, et les pertes que les viandes éprouvent par la cuisson suivant les régions du corps d'où elles proviennent dans chaque espèce animale. Les résultats

obtenus sont les suivants : Pour la viande des membres postérieurs la perte de poids est en moyenne de 39.57 pour 100; pour celles des membres antérieurs de 35.79 et de 36.04 pour la viande du cou et des reins. En résumé, 20 morceaux de viande pesant chacun 2 kilog. 500. soit 50 kilog., comprenaient 41 kilog. 55 de viande et 8 kilog. 460 d'os; après la cuisson le tout pesait 39 kilog. 045, dont 31 kilog. 720 pour la viande seule et 7 kilog. 225 pour les os. La perte s'est élevée sur chaque morceau à 486 grammes pour la viande et 61 grammes 65 pour les os.

V. — *Conférence sur la vaccination charbonneuse.* — M. Daviau, vétérinaire à Patay (Loiret) a envoyé à la Société la conférence qu'il a faite pour démontrer les bienfaits de la vaccination contre le charbon. Cette conférence est un exposé très bien fait de la question. Il a vacciné en 1883 plus de 13,000 moutons sur lesquels la mortalité par le sang de rate n'a été que 1 pour 100. Sur 716 vaches vaccinées, 4 seulement sont mortes. Les pertes ordinaires chez les cultivateurs dont les animaux n'ont pas été vaccinés s'élèvent en moyenne de 8 à 10 pour 100.

M. Slchœsing offre à la Société une brochure qu'il vient de publier et intitulée : *Contribution à l'étude de la chimie agricole.* — L'atmosphère, le sol ont été étudiés. M. Schlœsing donne également la description de quelques procédés d'analyse applicables aux recherches de chimie agricole.

M. le comte de Retz donne quelques renseignements sur la campagne séricicole qui s'ouvre. L'éclosion des vers s'est faite dans de bonnes conditions, mais il semble qu'il sera élevé cette année une quantité de graines inférieure à celle de 1884. A la suite des pluies abondantes qui sont tombées récemment dans le midi, la feuille des mûriers a pris un grand développement; elle promet une récolte abondante, mais cette humidité excessive commence à être nuisible aux vers et inquiète les éducateurs.

L'ordre du jour appelle l'élection d'un membre associé étranger dans la Section d'économie, de statistique et de législation agricoles. Sir James Caird est élu par 41 voix contre 4 données à M. Luzzatti et 3 bulletins blancs.

La Société se forme ensuite en comité secret pour entendre la lecture du rapport sur les titres des candidats à la place d'associé national vacante dans la Section hors cadre. La Commission spéciale présente : en première ligne, M. le comte Foucher de Careil, ambassadeur à Vienne: en deuxième ligne, M. le duc d'Ayen. L'élection aura lieu le 6 mai.

GEORGES MARSAIS.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(2 MAI 1885).

I. — *Situation générale.*

La situation est la même que la semaine dernière. Les marchés des céréales se soutiennent à la hausse; ceux des autres denrées maintiennent en général leurs prix, avec des approvisionnements ordinaires.

II. — *Les blés et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1re RÉGION — **NORD-OUEST.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Caen	22.55	16.75	18.10	24.00
— Lisieux	24.70	17.35	19.20	24.00
— St-Pierre-sur-Dives	22.60	17.35	18.80	23.25
C.-du-Nord. Tréguier	21.00	»	16.00	18.75
— Lannion	21.50	»	15.75	18.50
— Pontrieux	20.75	14.50	16.25	17.75
Finistère. Morlaix	21.60	»	16.00	18.75
Ille-et-Vilaine. Rennes	20.40	»	17.00	18.25
Manche. Cherbourg	23.50	»	21.55	22.75
— Saint-Lô	24.00	»	20.15	25.00
— Avranches	21.50	»	18.45	22.40
Mayenne. Mayenne	21.40	»	17.30	20.00
— Evron	21.00	»	17.50	20.00
Morbihan. Hennebont	19.35	14.00	»	19.00
Orne. Vimoutiers	22.40	»	19.60	24.50
Sarthe. Le Mans	22.00	15.50	17.50	21.25
— Beaumont	21.75	»	17.25	19.75
— Mamers	22.50	»	»	»
Prix moyens	21.92	15.91	17.90	21.05

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	20.65	16.00	»	18.80
— La Fère	20.50	15.50	»	17.75
— Chauny	21.90	»	15.00	17.00
Eure. Evreux	21.70	13.65	15.75	18.50
— Pacy	21.35	15.00	18.10	19.40
— Le Neubourg	22.85	14.65	19.20	21.00
Eure-et-Loir. Chartres	21.75	16.35	18.50	19.00
— Auneau	21.75	16.80	18.45	20.00
— La Ferté-Vidame	22.50	»	18.80	16.75
Nord. Valenciennes	22.50	18.10	19.25	19.75
— Cambrai	20.80	15.35	16.55	15.50
— Douai	21.25	16.35	16.15	16.75
Oise. Beauvais	21.00	14.75	17.75	20.00
— Senlis	20.00	15.50	»	18.50
— Formerie	22.40	»	19.60	20.25
Pas-de-Calais. Arras	21.10	17.00	19.20	16.00
Bapaume	20.80	14.50	18.30	15.00
Seine. Paris	21.90	17.00	20.25	20.50
S.-et-Oise. Versailles	21.65	15.75	19.00	21.50
— Angerville	21.50	16.55	16.50	19.40
— Houdan	20.00	14.65	18.00	18.75
S.-et-Marne. Melun	22.90	16.50	19.00	20.00
— Nemours	22.25	16.10	18.00	17.75
— Montereau	22.10	16.25	17.50	19.75
Seine-Infér. Rouen	22.70	15.75	20.75	24.05
— Pavilly	22.60	13.50	19.00	18.40
— Fécamp	22.40	14.00	»	21.50
Somme. Amiens	21.90	15.00	»	21.50
— Doullens	20.80	15.35	16.90	17.50
— Montdidier	20.00	15.50	17.50	17.50
Prix moyens	21.55	15.61	18.20	18.90

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes Sedan	21.00	16.75	21.10	19.50
— Charleville	21.25	16.25	20.75	19.75
Aube. Troyes	20.65	14.75	20.00	18.00
— Méry-sur-Seine	21.00	15.00	19.00	18.00
— Bar-sur-Aube	21.35	»	20.00	20.00
Marne. Châlons	21.15	16.15	19.25	19.50
— Reims	20.25	16.50	18.50	19.50
— Ste-Menehould	20.90	15.75	20.25	17.25
Hte-Marne. Chaumont	20.00	15.50	17.00	16.00
— Langres	20.40	15.25	»	16.25
Meurthe-et-Mos. Nancy	22.25	17.50	20.00	20.00
— Toul	22.00	17.00	20.00	18.50
Meuse. Bar-le-Duc	21.15	»	19.00	18.75
Haute-Saône. Verdun	21.50	17.00	20.00	19.50
— Gray	21.85	15.85	17.75	18.25
Vosges. Epinal	22.75	15.75	»	18.50
— Mirecourt	21.75	16.50	18.00	18.50
— Rambervillers	21.50	»	»	17.75
Prix moyens	21.26	16.10	19.71	18.53

4e RÉGION — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Ruffec	21.10	»	16.90	19.00
— Barbezieux	21.40	»	»	16.00
Charente-Inf. Marans	20.50	»	17.50	19.50
Deux-Sèvres Niort	20.00	»	»	17.00
— Bressuire	20.00	14.00	17.00	17.50
Indre-et-Loire. Tours	20.30	14.00	17.75	20.25
— Bléré	20.80	16.00	19.20	18.50
Loire-Infér. Nantes	22.00	16.00	»	19.75
M.-et-Loire. Saumur	22.10	»	18.10	20.40
— Cholet	20.75	»	»	18.00
Vendée. Luçon	21.60	»	18.05	20.00
Vienne. Loudun	21.10	15.00	18.45	18.50
— Poitiers	21.50	16.00	17.70	19.00
Haute-Vienne. Limoges	21.85	16.65	16.00	19.75
Prix moyens	21.07	15.38	17.67	18.79

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Montluçon	20.45	17.35	17.70	17.00
— Gannat	22.25	»	19.75	18.25
Cher Bourges	21.40	15.80	15.40	20.20
— St-Amand	23.40	15.35	17.70	19.50
— Vierzon	23.00	16.50	18.80	20.50
Creuse. Guéret	21.50	15.00	17.50	17.00
Indre. Châteauroux	22.50	14.75	18.50	20.00
— Issoudun	22.25	16.00	18.05	18.75
— Valençay	23.40	16.00	21.50	20.00
Loiret. Orléans	21.45	15.25	17.75	19.25
— Beaugency	21.40	16.10	17.30	19.25
L.-et-Cher. Blois	21.40	15.80	19.00	20.75
— Montoire	20.80	15.70	18.05	18.00
— Romorantin	21.40	17.35	20.30	18.50
Nièvre. Nevers	21.10	»	18.80	20.50
— Prémery	22.50	»	20.00	22.15
— Clamecy	21.50	»	16.90	18.85
Yonne. Sens	21.50	16.25	18.50	20.25
— St-Florentin	21.50	»	19.00	19.50
— Brienon	21.60	15.30	18.50	18.00
Prix moyens	21.81	15.90	18.45	19.31

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	24.35	17.00	19.45	18.00
— Nantua	24.70	»	16.15	20.00
Côte-d'Or. Dijon	22.50	15.50	20.25	19.00
Doubs. Besançon	21.95	15.75	17.00	17.70
Isère. St-Marcellin	22.75	16.65	18.45	18.50
— Bourgoin	22.00	15.75	17.00	18.25
Jura. Lons-le-Saunier	23.40	16.65	20.00	18.00
— Dôle	21.10	15.75	18.45	17.00
Loire. Montbrison	23.50	17.50	»	18.00
P.-de-Dôme. Riom	20.80	15.65	17.70	20.00
Rhône. Lyon	22.75	16.00	18.50	20.50
Saône-et-Loire. Chalon	22.00	16.50	17.50	20.40
— Mâcon	23.05	16.00	18.00	19.35
Savoie. Chambéry	24.00	»	»	19.50
Hte-Savoie. Annecy	23.45	»	»	20.00
Prix moyens	22.82	16.14	18.20	18.95

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	22.75	17.35	»	17.90
— Pamiers	21.80	17.15	»	24.00
Dordogne. Piégut	20.50	16.00	»	20.00
Hte-Garonne. Toulouse	24.70	18.00	16.50	21.50
— St-Gaudens	22.75	16.00	»	23.00
Gers. Condom	24.35	»	»	»
— Eauze	23.45	»	»	22.50
— Mirande	22.40	»	»	22.50
Gironde. Bordeaux	23.50	17.75	15.00	20.50
— La Réole	22.00	16.00	»	»
Landes. Dax	26.00	20.00	»	»
Lot-et-Garonne. Nerac	23.10	»	»	»
— Villeneuve-s.-Lot	26.00	»	»	21.25
B.-Pyrénées. Bayonne	23.40	21.25	»	»
Htes-Pyrénées. Tarbes	23.50	18.00	»	»
Prix moyens	23.35	17.75	15.75	21.46

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Castelnaudary	24.00	18.00	17.00	20.50
Aveyron. Villefranche	23.40	»	»	17.50
Cantal. Mauriac	23.55	20.70	»	18.90
Corrèze. Tulle	23.00	18.25	16.50	20.00
Hérault. Béziers	22.50	18.00	»	22.50
— Montpellier	23.75	»	13.85	20.50
Lot. Cahors	24.50	19.00	»	18.00
Lozère. Mende	20.90	16.90	17.70	19.05
— Florac	23.10	18.00	18.00	18.00
Pyrénées.-Or. Perpignan	24.00	17.80	20.00	26.00
Tarn. Lavaur	23.25	»	»	21.00
Tarn-et-Gar. Montauban	22.80	18.35	16.55	21.75
Prix moyens	23.24	18.33	17.08	20.31

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	25.00	»	»	20.00
Hautes-Alpes. Briançon	24.00	18.00	17.00	20.00
Alpes-Maritimes. Nice	25.40	20.00	19.00	23.00
Ardèche. Privas	23.00	17.00	16.00	19.50
B.-du-Rhône. Arles	24 40	»	20.75	19.00
Drôme. Valence	23.00	17.00	»	19.50
Gard. Alais	25 65	»	»	22.00
Haute-Loire. Brioude	21.40	18.35	16.90	17.00
Var. Draguignan	24.00	»	»	20.00
Vaucluse Carpentras	23.75	»	»	20.00
Prix moyens	23.96	18.07	17.93	20.00
Moy. de toute la France	22.33	16.57	17.88	19.70
— de la semaine précéd.	22.15	16.38	17.68	19.64
Sur la semaine précédente... hausse.	0.18	0.19	0.20	0.06
Sur la semaine précédente... baisse	»	»	»	»

		Blé	Seigle	Orge	Avoine
		fr.	fr.	fr	fr.
Algérie.	Alger { blé tendre..	19.00	»	»	»
	Alger { blé dur....	14.50	»	10.50	»
Angleterre.	Londres	21.00	»	16.15	18.60
Belgique.	Anvers.............	19.75	17.25	20 25	20.25
—	Bruxelles	21.50	17.50	14.25	»
—	Liége.............	20.00	17.25	18.50	18.80
—	Namur.	20.75	17.00	20.00	17.00
Pays-Bas,	Amsterdam.........	20.10	15.85	»	»
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.........	24.85	20.25	23.25	21.25
—	Colmar............	24.85	20.65	21.70	22.25
—	Altkrich............	22.75	18.65	21.15	20.00
Allemagne.	Berlin..............	22.00	18.75	»	»
—	Cologne............	18.50	15.50	»	»
—	Francfort...........	23.60	20.60	22.50	»
Suisse.	Genève............	23.00	19.00	19.00	21.00
Italie.	Milan..............	22.00	17.50	»	21.25
Autriche.	Vienne.............	19.90	»	»	15.75
Hongrie	Budapest...........	19.50	»	»	»
Russie.	Saint-Pétersbourg...	17.00	13.45	»	13.90
Etats-Unis	New-York..........	18.80	»	»	»

Blés. — Les approvisionnements se font de plus en plus rares sur les marchés du rayon de Paris et la fermeté des cours persiste. Aussi à la halle de Paris, les détenteurs ont élevé encore leurs prétentions et ne veulent céder qu'avec une hausse de 0 fr. 25 à 0 fr. 50 sur la semaine dernière. Le mercredi 29 avril, on cotait les bons blés de mouture du rayon 21 fr. 25 à 23 fr. 50 les 100 kilog. Les blés à livrer également en hausse aux prix de 24 fr. 50 à 23 fr. 75 livrables avril et mai, et de 24 fr. à 25 fr. 50 livrables à toutes époques. Les blés exotiques disponibles sont recherchés par la spéculation, avec très peu d'offres; on les paye, suivant provenance, de 23 fr. 25 à 25 fr. 25 les 100 kilog. sur wagon au *Havre* et 22 fr. 75 à 24 fr. 75 sur wagon à *Calais* ou *Dunkerque*; en livrable, les prix varient de 22 fr. 50 à 25 fr. 50. — A *Marseille*, les arrivages font défaut; les prix sont faibles avec tendance à la hausse. On cote en marchandise disponible : Berdianska, 23 fr. 75; Marianopoli, 23 fr. 50; Red-Winter, 25 fr.; Saxonska, 24 fr.; Irka-Odessa, 22 fr. 25 Burgos, 21 fr. 50; Danube, 21 fr.; Bombay blanc, 23 fr. 25 à 24 fr.; tuzelle supérieur, 23 fr. 50 à 25 fr. — A *Londres*, les blés anglais sont fermes, ainsi que les blés étrangers. On cote de 19 fr. 50 à 21 fr. 50 suivant provenance; sur les marchés intérieurs de l'Angleterre, le prix moyen ressort à 20 fr. 59 les 100 kilog.

Farines. — Les farines ont regagné ce qu'elles avaient perdu la semaine dernière, et les cours sont bien tenus, malgré la difficulté de la vente. On cote à la halle : farines de consommation, marque de Corbeil, 51 fr.; marques de choix, 51 à 54 fr.; premières marques, 50 à 51 fr.; bonnes marques, 48 à 49 fr.; marques ordinaires, 47 à 48 fr. par sac de 159 kilog. toile à rendre, ou en moyenne, 32 fr. 53 par 100 kilog. — Les farines de commerce sont plus demandées; les affaires sont assez actives aux cours suivants : *farines neuf marques*, livrables, 48 fr.; mai, 49 fr.; mai et juin, 49 fr. 50; autres époques, 50 fr. 25 à 51 fr. 50 le sac de 159 kilog. toile perdue ou 157 kilog. nets.

Seigles. — Les offres sont toujours restreintes; les prix sont fermement tenus de 17 à 17 fr. 50 pour les premières qualités et 17 fr. pour les secondaires. — La farine de seigle conserve la hausse acquise, et se vend 22 à 24 fr. les 100 kilog.

Orges. — Sans changements; les cours sont pour ainsi dire nominaux de 19 fr. 75 à 21 fr. 50 les 100 kilog. suivant provenances. — Les escourgeons sont en nouvelle hausse, de 19 fr. 75 à 20 fr.; on craint que la récolte en Beauce ne soit très faible comme quantité.

Avoines. — Très rares, prix fermement tenus; affaires presque nulles. Les sortes indigènes sont cotées à Paris de 19 fr. 50 à 21 fr. 75 par 100 kilog. suivant couleur, qualité et provenance; les sortes étrangères sont fermes de 20 fr. 75 à 20 fr. 50 pour les noirs de Suède et de 19 fr. 50 à 19 fr. 75 pour les Libau.

Maïs. — Prix toujours tenus de 14 fr. 50 à 15 fr. sur wagon au Havre ou à Rouen pour les bigarrés d'Amérique disponibles, et de 14 fr. 35 à 15 fr. pour des maïs à livrer de diverses provenances.

Sarrasins. — Les offres sont un peu plus nombreuse que la semaine dernière. On demande 18 fr. 75 à 19 fr. par 100 kilog. pour des provenances de Bretagne, et 19 fr. pour celles de Normandie.

Issues. — La demande s'est ralentie pendant la semaine, et les prix ont fléchi.

On cote aujourd'hui aux 100 kilog. : gros sons seuls, 14 à 14 fr. 55; sons gros et moyens, 13 à 13 fr. 50; sons trois cases, 12 à 12 fr. 50; sons fins, 11 à 11 fr. 50; recoupettes, 10 fr. 50 à 11 fr.; remoulages blancs, 14 fr. 50 à 16 fr.; remoulages bis, 13 à 14 fr.

III. — *Fourrages et graines fourragères.*

Fourrages. — Les prix sont toujours bien tenus à Paris pour les belles qualités de pailles de blé. On cote : paille de blé, 32 à 38 fr.; paille d'avoine, 25 à 29 fr.; paille de seigle, 30 à 35 fr.; foin, 49 à 55 fr., luzerne, 40 à 53 fr.; les 104 bottes de 5 kilog. — Sur wagon, les offres en bons fourrages sont modérées; on paye le foin, 33 à 43 fr.; luzerne, 34 à 42 fr.; paille de blé, 23 à 27 fr.; la paille de seigle, 23 à 33 fr.; celle d'avoine, 18 à 20 le 520 kilog. — A Cherbourg, le foin vaut 7 fr. les 100 kilog.; la paille, 6 fr. 50. — A Nevers, on paye : foin, 80 à 90 fr. les 1,000 kilog.; paille, 40 à 45 fr. — A Ruffec : foin, 25 fr. les 500 kilog.; paille, 15 fr. — A Dôle : foin, 35 à 40 fr.; paille, 20 à 22 fr.

Graines fourragères. — A Paris, la graine de luzerne trouve toujours un placement facile pour le stock restant qui ne tardera pas à s'épuiser. Voici les cours de la halle : trèffle violet, 85 à 110 fr. les 100 kilog.; trèlle blanc, 130 à 160 fr.; luzerne de Provence, 138 à 150 fr.; de pays, 100 à 105 fr.; d'Italie, 110 à 125 fr.; de Poitou, 80 à 90 fr.; minette, 30 à 35 fr.; ray-grass anglais, 35 à 40 fr.; d'Italie, 38 à 42 f.,; sainfoin à une coupe, 34 à 36 fr.; à deux coupes, 38 à 39 fr.; vesces de printemps, 22 à 23 fr.; pois jarras, 17 à 18 fr. — A Marans, la graine de luzerne se paye 75 fr., et la graine de trèfle 90 fr.; à Civray : luzerne, 60 fr.: trèfle, 35 fr. les 100 kilog.

IV. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

Vins. — Les soutirages d'avril se sont effectués dans de bonnes conditions les vins de 1884 se tiennent comme qualité; aussi l'activité renaît-elle, surtou dans le midi, où les belles qualités voient leurs prix s'élever. A Béziers, de achats importants ont été faits aux caves, et des reventes avec bénéfice se son réalisées; on cote de 14 à 19 fr. 50 l'hectolitre les vins ordinaires; à Narbonne, les vins de plaine se tiennent de 15 à 18 et 20 fr.; les vins foncés trouvent acheteurs jusqu'à 31 et 32 fr.; à Pézenas les premiers choix se vendent 45 à 48 fr. les autres de 20 à 35 fr.; les petits vins de plaine 15 fr. à 18 fr. — Dans le Roussillon quelques ventes ont eu lieu avec un peu de hausse aux prix suivants : Rivesaltes, premier choix, 45 a 48 fr.; deuxième choix, 30 à 34 fr. ordinaires, 20 à 82 fr.; petits vins, 15 à 16 fr. — Dans les autres centres, les affaires sont plus calmes; le Bordelais ne voit de demandes que pour les besoins rigoureux de la consommation; des crûs ordinaires se sont vendus de 425 à 750 fr. le tonneau; des Artisants de 1881 ont obtenu 1,500 et 1,600 fr. — En Basse-Bourgogne, les vins blancs nouveaux conservent leurs prix de 45 à 50 fr. la feuillette; les rouges valent de 55 à 70 fr. — Dans le Beaujolais, la fin des soutirages d'avril n'a pas amené d'acheteurs; on cote à Lyon les 1884 : Beaujolais, 130 à 220 fr. la pièce de 215 litres; Mâconnais 120 à 1,880 fr. Bugey, 100 à 115 fr.

Spiritueux. — Les alcools ont encore subi une baisse sensible depuis huit jours; les cours ont fléchi de 1 fr. 50 environ par hectolitre. On cotait à Paris, le 10 avril : trois-six nord 90 degrés disponible 43 fr. livrable mai, 43 fr, 50 à 43 fr. 75; quatre mois de mai, 44 fr. 25 à 44 fr. 50; quatre derniers mois, 44 fr. 75 à 46 fr. l'hectolitre; la tendance est faible avec les offres nombreuses, sur le disponible. La place de Lille conserve son cours de 44 fr. 50 pour l'alcool de mélasse. A Bordeaux les trois-six fins nord disponibles sont offerts à 50 fr. l'hectolitre; les trois-six neutres des distilleries locales, type allemand s'écoulent au prix de 62 à 72 fr.; les trois-six allemands premières marques valent de 78 à 79 fr. — Les trois-six bon goût du Languedoc sont toujours cotés à Paris 110 à 102 fr.; à Cette, 105 à 110 fr.; à Nîmes, 102 fr. à Marseille 105 fr.; à Béziers et à Pezenas, 100 à 101 fr. — Les eaux-de-vie et les marcs restent sans changements.

Soufres. — On cote à Béziers : soufre trituré 16 fr. 50 à 17 fr. 50 suivant marque; soufre sublimé 23 à 24 fr.; à Cette, soufre brut, 13 fr. 25 à 13 fr. 75; soufre trituré 16 fr. à 16 fr. 50; à Marseille, soufre brut, 10 fr. 85 à 11 fr. 05; soufre sublimé 19 fr. 50 à 21 fr. Le tout aux 100 kilog.

Vinaigres. — On paye à Bordeaux les vinaigres garantis de pur vin blanc 370 à 390 fr. le tonneau, suivant logement. A Orléans, les vinaigres de vin ordinaire valent 32 à 35 fr. l'hectolitre logé; les vinaigres vieux 40 à 50 fr.

Cidres. — Les bons cidres se vendent de 8 à 10 fr. l'hectolitre à Avranches. A Rennes, on paye 12 à 13 fr. la barrique de 225 litres prise au cellier.

V. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Houblons.*

Sucres. — La situation du marché des sucres s'est un peu améliorée. Les cours sont plus fermes et ont un peu gagné sur la semaine précédente. A la Bourse du 28 avril, à Paris, on cotait : Sucres roux, 88 degrés, disponibles, 36 fr. 75 les 100 kilog.; sucres blancs 99 degrés, 40 fr. 75 à 41 fr.; sucres blancs n° 3, disponibles, 42 fr. 25 à 42 fr. 50; livrables mai, 42 fr. 50 à 42 fr. 75; autres époques, 42 fr. 75 à 45 fr. 25. Les raffinés pour la consommation sont tenus de 96 fr. 50 à 97 fr. 50, et ceux pour l'exportation, de 41 fr. 25 à 43 fr. 75; les affaires sont très calmes pour l'intérieur. — Lille et Valenciennes accusent également une meilleure tenue; on cote le sucres roux indigène, 35 fr. 50 à 35 fr. 75 sur ces devx places.

Mélasses. — La mélasse indigène de fabrique est cotée 10 fr. les 100 kilog. dans le Nord; celle de raffinerie vaut 18 fr. à Paris; celle de canne d'Egypte, 14 fr., à Marseille.

Fécules. — Dans les Vosges les affaires sont peu actives ; à Epinal, les cours restent fermes, de 28 à 28 fr. 50 les 100 kilog. La fécule première disponible est toujours cotée 28 à 29 fr. à Compiègne : à Paris, la fécule verte de 18 fr. 50 à 19 fr.

Houblons. — On signale des marchés à livrer en houblons de la nouvelle récolte en Alsace et en Bourgogne, au prix de 100 à 110 fr. les 50 kilog. Pour les houblons disponibles, la situation continue à s'améliorer. On paye à Nancy, 90 fr.; en Bourgogne, 60 à 70 fr. les 100 kilog.; en Alsace, les prix sont soutenus de 60 à 80 fr.

VI. — *Tourteaux. — Noirs. — Engrais.*

Tourteaux. — A Arras, la demande s'est un peu ralentie, les cours sont les suivants : œillette, 16 fr. 50 les 100 kilog.; colza, 16 fr.; lin de pays, 25 fr.; cameline, 14 fr. 75; pavot, 12 fr. 25. A Nancy, on cote : colza, 16 fr. 50; œillette, 15 fr. 50; lin, 22 fr. A Rouen, les tourteaux de colza sont en baisse et ne valent que 13 fr. 50; à Caen ils conservent leurs cours de 16 fr.

Engrais. — On paye à Nancy, par 100 kilog. : nitrate de soude, 24 à 25 fr.; sulfate d'ammoniaque, 36 à 37 fr.; sulfate de potasse, 23 à 25 fr.; chlorure de potassium, 20 fr. 50; noir animal, 33 à 36 fr.

VII. — *Matières résineuses et textiles.*

Chanvres. — La vente a été assez active au dernier marché du Mans; la première qualité s'est placée aux prix de 36 à 40 fr. les 50 kilog.; la seconde de 32 36 fr.; la troisième de 25 à 30 fr. — A La Flèche, on cote de 35 à 44 fr. les 50 kilog. et à Ambrières de 60 à 70 fr. les 100 kilog.

Laines. — Rien de nouveau sur les laines de la nouvelle tonte. A Arles, on attend l'issue de la foire du 3 mai, et l'on espère que le cours de 180 fr. les 100 kilog. se maintiendra.

Soies. — La feuille des mûriers se développe rapidement dans l'Ardèche et Vaucluse, et les éducateurs commencent à mettre les graines en incubation. A Cavaillon, le prix des cocons secs est de 13 fr., ce qui indique le prix approximatif de 14 fr. pour les cocons nouveaux.

VIII. — *Suifs et saindoux.*

Suifs. — Le suif frais de la boucherie de Paris est demandé avec vendeurs rares à 73 fr. les 100 kilog.; le suif bœuf Plata est coté nominalement 79 fr.; le suif d'os pur vaut 60 à 65 fr.

Saindoux. — En baisse au Havre pour le disponible qui est coté 46 fr. 25 les 50 kilog.

IX. — *Beurres. — Œufs. — Fromages.*

Beurres. — On a vendu à la halle, du 20 au 26 avril, 222,018 kilog. de beurres, aux prix suivants : en demi-kilog., 1 fr. 80 à 4 fr. 12; petits beurres, 1 fr. 52 à 3 fr. 02; Gournay, 2 fr. 30 à 4 fr. 52; Isigny, 1 fr. 94 à 1 fr. 96.

Œufs. — Les ventes ont compris 7,151,726 œufs, vendus aux prix de : choix, 78 à 90 fr. le mille; ordinaires, 56 à 66 fr.; petits, 45 à 52 fr.

Fromages. — On cote à la halle, par douzaine : Brie, 4 fr. à 22 fr.; Montlhéry, 15 fr.; — par cent : Livarot, 29 à 94 fr. Mont-d'Or, 6 à 26 fr.; Neufchâtel, 2 fr. 50 à 15 fr. 50; divers, 5 à 69 fr.; — par 100 kilog., Gruyère, 100 à 180 fr.

X. — *Chevaux. — Bétail. — Viande.*

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette du jeudi 23 au mardi 28 avril :

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 27 avril 1885			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs..........	4,551	3,022	1,098	4,120	347	1.62	1.48	1.30	1.44
Vaches.........	904	489	288	777	229	1.58	1.42	1.20	1.39
Taureaux.......	372	291	48	339	390	1.40	1.30	1.20	1.30
Veaux..........	3,109	2,200	834	3,034	78	2.20	2.04	1.70	1.93
Moutons........	32,978	24,021	6,978	30,999	19	1.90	1.72	1.56	1.73
Porcs gras.....	6,009	2,616	3,371	5,987	79	1.46	1.42	1.36	1.40

Les arrivages de la semaine se décomposent ainsi :

Bœufs. — Aisne, 91; Allier, 169; Belfort, 2; Charente, 382; Cher, 40; Corrèze, 6; Côte-d'Or, 10; Côtes-du-Nord, 38; Creuse, 12; Deux-Sèvres, 437; Dordogne, 18; Finistère, 59; Gironde 14; Ille-et-Vilaine, 6; Indre, 78; Indre-et-Loire, 7; Loire-Inférieure, 311; Lot, 182; Maine-et-Loire, 1,205; Marne, 12; Meuse, 18; Morbihan, 32; Nièvre, 12; Nord, 10; Oise, 45; Puy-de-Dôme, 60; Rhône, 8; Saone-et-Loire, 9; Sarthe, 2; Seine-et-Marne, 23; Seine-et-Oise, 18; Vendée, 475; Vienne, 696; Haute-Vienne, 67; Yonne, 4; Italie, 9.

Vaches. — Aisne, 4; Allier, 5; Aube, 20; Belfort, 28; Charente, 93; Cher, 7; Creuse, 26; Doubs, 38; Eure, 7; Eure-et-Loir, 18; Loiret, 27; Marne, 54; Meuse, 19; Nord, 4; Oise, 8; Puy-de-Dôme, 67; Saône-et-Loire, 3; Seine, 93; Seine-et-Marne, 71; Seine-et-Oise, 71; Vendée, 16; Vienne, 29; Haute-Vienne, 95; Yonne, 18; Suisse, 72.

Taureaux. — Aisne, 22; Allier, 5; Aube, 9; Charente, 1; Cher, 7; Côte-d'Or, 15; Côtes-du-Nord, 4; Deux-Sèvres, 2; Eure, 18; Eure-et-Loir, 21; Finistère, 12; Loire-Inférieure, 38; Loir-et-Cher, 3; Loiret, 8; Maine-et-Loire, 21; Marne, 17; Meuse, 6; Nièvre, 5; Nord, 1; Oise, 7; Puy-de-Dôme, 2; Sarthe, 4; Seine-et-Marne, 39; Seine-et-Oise, 26; Vendée, 12; Vienne, 4; Haute-Vienne, 5; Yonne, 7; Suisse, 10.

Veaux. — Aube, 358; Calvados, 14; Eure, 233; Eure-et-Loir, 328; Haute-Garonne, 10; Loiret, 214; Marne, 92; Oise, 45; Puy-de-Dôme, 82; Sarthe, 243; Seine-Inférieure, 158; Seine-et-Marne, 379; Seine-et-Oise, 24; Haute-Vienne, 9; Yonne, 97; Suisse, 39.

Moutons. — Aisne, 1,903; Allier, 173; Ardennes, 220; Ariège, 175; Cantal, 458; Charente, 202; Cher, 181; Corrèze, 429; Creuse, 62; Dordogne, 297; Eure, 809; Eure-et-Loir, 460; Indre, 73; Loiret, 254; Lot, 1,024; Nièvre, 456; Oise, 50; Puy-de-Dôme, 163; Seine, 73; Seine-et-Marne, 2,218; Seine-et-Oise, 1,776; Haute-Vienne, 241; Yonne, 226; Afrique, 140; Allemagne, 1,740; Hongrie, 5,962; Prusse, 10,523.

Porcs. — Allier, 216; Calvados, 50; Charente, 231; Charente-Inférieure, 40; Cher, 240; Côte-d'Or, 105; Côtes-du-Nord, 324; Creuse, 72; Deux-Sèvres, 341; Eure-et-Loir, 2; Ille-et-Vilaine, 541; Indre, 237; Loire-Inférieure, 146; Loir-et-Cher, 134; Loiret, 22; Maine-et-Loire, 620; Manche, 110; Mayenne, 113; Morbihan, 40; Puy-de-Dôme, 339; Haute-Saone, 34; Sarthe, 829; Seine, 46; Seine-Inférieure, 16; Seine-et-Oise, 3; Vendée, 601; Vienne, 237; Haute-Vienne, 35.

Les arrivages ont été à peu près semblables à ceux de la semaine dernière, mais les ventes ont été plus importantes pour les bœufs, les veaux et les moutons. Les prix se sont relevés pour toutes les sortes, surtout pour le mouton, qui a gagné 0 fr. 20 par kilog. — Sur les marchés des départements, on cote : *Nancy*, bœuf, 80 à 86 fr. les 100 kilog. bruts; vache, 60 à 82 fr.; veau, 50 à 60 fr.; mouton, 105 à 110 fr.; porc, 66 à 70 fr. — *Sedan*, bœuf, 1 fr. 20 à 1 fr. 80 le kilog.; veau, 1 fr. 40 à 1 fr. 80; mouton, 1 fr. 50 à 2 fr. 10; porc, 1 fr. 40 à 1 fr. 60. — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 45 à 1 fr. 70; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 65; veau, 1 fr. 80 à 2 fr. 15; mouton, 1 fr. 55 à 1 fr. 85; porc, 1 fr. 05 1 fr. 25. — *Neubourg*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 70; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 50; veau, 2 à 2 fr. 10; mouton, 1 fr. 80 à 1 fr. 90. — *Vendôme*, bœuf, 1 fr. 80; vache, 1 fr. 50; veau, 1 fr. 70; mouton, 1 fr. 90; porc, 1 fr. 40. — *Bourges*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 60 à 1 fr. 90; mouton, 1 fr. 60 à 1 fr. 90; porc, 1 fr. 30 à 1 fr. 40. — *Civray*, bœuf, 1 fr. 50; vache, 1 fr. 50; veau, 1 fr. 80; mouton, 1 fr. 50; porc, 1 fr. 30. — *Barbezieux*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 80 à 2 fr.; mouton et porc, 1 fr. 40 à 1 fr. 60. — *Nevers*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 60; veau et mouton, 2 fr.; porc, 1 fr. 60.

A Londres, les importations de bétail étranger se sont élevées à 412 bœufs, 15,376 moutons, 623 veaux et 1,657 porcs. Prix par kilog. : bœuf, 1 fr. 38 à 1 fr. 72; mouton, 1 fr. 38 à 1 fr. 72; veau, 1 fr. 72 à 1 fr. 93.

Viande à la criée. — Il a été vendu à la halle de Paris, du 20 au 26 avril:

		Prix du kilog. le 26 avril 1885.				
	kilog.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Choix.	Basse boucherie.
Bœuf ou vache..	201,342	1.68 à 2.16	1.46 à 1.66	0 96 à 1.44	1.40 à 3.20	0.20 à 1.32
Veau...........	197,139	1.84 2.26	1.62 1.82	1.18 1.60	» »	» »
Mouton	82,854	1.56 1.84	1.34 1.34	1.06 1.32	1.46 3.70	» »
Porc...........	45,907	Porc frais..... 1.54 à 1.52; salé, 1.08.				
	527,242	Soit par jour.. 73,892 kilog.				

Les ventes ont encore diminué de 8,000 kilog. par jour; les prix ont regagné ce qu'ils avaient perdu la semaine dernière.

XI. — *Résumé.*

En résumé, sauf pour les spiritueux, dont la baisse s'est encore accentuée, la situation est assez bonne pour toutes les denrées agricoles. A. REMY.

MARCHÉS DE LA VILLETTE DU 30 AVRIL

I. — *Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilog.)*

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 70 à 75 fr. ; 2e, 67 à 70 fr. Poids vif, 50 à 52 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons		
1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.
78	72	66	112	105	98	89	83	76

II. — *Marchés du bétail sur pied.*

				Cours officiels.					Cours des commissionnaires en bestiaux.				
	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyens général. kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs.......	2.455	323	344	1.60	1.46	1.28	1.20	1.64	1.58	1.48	1.25	1.20 à	1.62
Vaches......	628	76	224	1.54	1.40	1.16	1.10	1.60	1.50	1.40	1.15	1.05	1.58
Taureaux....	221	15	390	1.38	1.28	1.18	1.14	1.42	1.35	1.25	1.15	1.10	1.40
Veaux.......	1.322	67	76	2.20	2.04	1.40	1.50	2.36	»	»	»	»	
Moutons.....	14.578	485	19	1.96	1.80	1.60	1.56	2.00	»	»	»	»	
Porcs gras...	4.205	»	80	1.44	1.40	1.34	1.28	1.48	»	»	»	»	
— maigres...		»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	

Vente lente sur le gros bétail et sur les veaux, bonne sur les moutons et les porcs.

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

BOITE AUX LETTRES

P., à R. (Eure). — Consultez le *Traité d'agriculture* de Girardin et Du Breuil, dont la quatrième édition a paru récemment à la librairie de G. Masson, à Paris.

G. J., à G. (Isère). — Les cheveux, à l'état complètement sec, renferment de 16 à 17 pour 100 d'azote; sous cet état, d'après Isidore Pierre, 3 kilog. 2 de cheveux équivalent à 100 kilog. de fumier de ferme ordinaire. Leur décomposition dans la terre est assez lente, et d'ailleurs l'épandage de ces substances est difficile. La meilleure manière d'en tirer parti est de les faire entrer dans des composts, où leur décomposition commence.

De P., à F. (Loire) — Pour étudier la manipulation pratique de la viande de porc et sa conservation, consultez *Lard et jambon* par M. de La Tréhonnais, et le manuel Roret de la boucherie et de la charcuterie.

Cte B., à St-M. (Dordogne). — Vous vous procurerez des chaînes, des poulies et des tendeurs pour la compression mécanique des silos, en vous adressant à M. Reynolds, 11, rue Bichat, à Paris. Ce sont les appareils dont la description a paru dans le *Journal.*

E. P., à C. (Lot). — Les conférences agricoles de M. Duplessis, professeur départemental d'agriculture ont été imprimées par G. Jacob, 4, cloître Saint-Etienne, à Orléans. Nous ne connaissons pas le prix de vente.

B., à L. (Nord). — Les premiers symptômes auxquels on reconnaît une atteinte de fièvre typhoïde sur les chevaux sont les suivants : l'animal devient paresseux, marche difficilement et manque d'appétit; il présente des alternatives de frisson, de chaleur à la peau et de sueur froide Les yeux deviennent ternes et larmoyants, les paupières se tuméfient. Isoler sans retard les animaux qui présentent ces symptômes.

D., à T. (Corrèze). — La formule pratique pour connaître approximativement le débit d'une bonde de réservoir ou d'étang est la suivante : $D = 0.62\, s\sqrt{2gh}$, dans laquelle s est la section de la bonde, g la constante de la pesanteur 9.81, et h la hauteur du niveau de l'eau au-dessus de l'ouverture de la bonde.

CHRONIQUE AGRICOLE (9 MAI 1885).

Les syndicats agricoles. — Marche progressive de leur organisation. — Services qu'ils sont appelés à rendre. — Opérations du syndicat des Ardennes pendant le printemps 1885. — Organisation d'un syndicat général des agriculteurs de la Loire-Inférieure. — Echantillonnage des engrais fournis aux syndicats. — Publication du compte rendu des travaux du service du phylloxera en 1884. — Vœux du Conseil général de la Gironde relativement aux vignes américaines. — La reconstitution des vignes dans l'Ain. — Concours de greffage à Cahors. — Organisation de stations viticoles en Algérie. — Le concours de betteraves organisé dans le Pas-de-Calais. — Distribution par M. Pagnoul de graines de betteraves riches. — Etudes chimiques de M. Hippolyte Leplay sur la betterave à sucre. — Sériciculture. — Nouvelles des éducations de vers à soie. — Publication de la deuxième livraison du *Dictionnaire d'agriculture*, par M. Barral. — Date du recensement général des chevaux en France en 1885. — Concours de pouliches de demi-sang dans la Seine-Inférieure. — Prochain concours de la Société d'agriculture de l'Indre à La Châtre. — Résultats de la vente des béliers à l'Ecole nationale d'agriculture de Grignon. — Résumé des enchères et vœux des éleveurs.

I. — *Les syndicats agricoles.*

Les avantages que les agriculteurs peuvent retirer de leur réunion en associations syndicales sont connus de tout le monde, mais pendant bien longtemps la mise en pratique de ces associations est restée presque exclusivement confinée aux syndicats d'irrigation pour l'entretien et l'usage des canaux d'irrigation dans le midi de la France. Depuis quelques années de nombreux syndicats se sont formés pour la défense des vignes contre le phylloxera. Mais, en dehors de ces cas spéciaux, l'isolement, la crainte de ne pas trouver d'adhérents paralysaient les efforts de ceux qui songeaient à prendre l'initiative, ou ceux des Sociétés d'agriculture et des Comices qui ont essayé à diverses reprises d'entrer dans cette voie. Il était réservé aux circonstances difficiles que l'agriculture traverse depuis plusieurs années, de donner un essor à cette idée féconde et de lui assurer un avenir rapide et fécond. On sait que c'est à M. Tanviray, professeur d'agriculture de Loir-et-Cher, que revient la première organisation d'un grand syndicat pour l'achat des engrais et des matières premières nécessaires aux cultivateurs. Le succès que le syndicat de Loir-et-Cher a obtenu a eu un grand retentissement, et dans toutes les parties du territoire, le même mouvement s'est produit; les professeurs départementaux d'agriculture ont puissamment contribué à la formation des syndicats, et ce n'est pas un des moindres services rendus par cette utile institution. Aujourd'hui des syndicats agricoles fonctionnent ou s'organisent dans toutes les régions du pays ; ils ont donné d'excellents résultats dans Meurthe-et-Moselle, l'Aube, les Ardennes, le Pas-de-Calais, le Cher, l'Aude, la Dordogne, la Drôme, l'Allier et dans d'autres départements encore ; le mouvement continue, nous avons eu à signaler récemment la formation de syndicats dans les départements de l'Ariège, d'Eure-et-Loir, de la Loire-Inférieure, etc. Partout les cultivateurs prennent confiance dans cette organisation, et là où celle-ci fonctionne elle prend rapidement une grande extension. Nous avons sous les yeux la récapitulation des achats opérés pendant le cours du printemps 1885 par le syndicat des agriculteurs des Ardennes, dont M. Fiévet, professeur départemental d'agriculture, est le secrétaire; ces achats ont porté sur 721,570 kilog. d'engrais minéraux, 21,000 kilog. de tourteaux alimentaires, 17,000 kilog. de sels dénaturés, 12,370 kilog. de graines et semences. Ces achats ont été faits par 450 membres du syndicat, et ils représentent une valeur totale approximative de 73,000 francs ; ils sont de beaucoup supérieurs aux achats de 1884, ce qui démontre que les cultivateurs ont été satisfaits de leurs pre-

mières opérations. Arracher les campagnes au commerce des courtiers interlopes pour des poudres sans valeur, apprendre aux cultivateurs l'emploi des bons engrais, les éclairer sur la qualité des semences qu'on leur fournit, voilà les résultats immédiats du syndicat, résultats palpables et tangibles puisqu'ils se réalisent par des écononomies d'argent suivies de profit, et par suite beaucoup plus efficaces que les meilleurs conseils. Nous avons une confiance absolue dans cette organisation lorsqu'elle est dirigée par des hommes éclairés, et nous croyons qu'on ne saurait faire trop d'efforts pour la généraliser.

Plusieurs agriculteurs du département de la Loire-Inférieure, sur l'initiative de M. le marquis de Roquequaire, viennent de jeter les bases d'un syndicat professionnel des agriculteurs de ce département. Plusieurs syndicats professionnels, dont le but est plus général que celui des syndicats pour l'achat des engrais et des semences, existent déjà. Le but spécial de celui de la Loire-Inférieure est indiqué comme il suit :

1° Examiner et présenter toutes réformes et toutes mesures économiques dont les circonstances démontreront la nécessité ; les soutenir auprès des pouvoirs publics, revendiquer notamment le dégrèvement des charges qui pèsent sur la propriété foncière;

2° Fournir des arbitres et des experts pour l'examen des questions litigieuses concernant la profession agricole ;

3° Servir d'intermédiaire gratuit par l'acquisition de toutes les matières et instruments utiles à l'agriculture, afin de les obtenir à meilleur marché et dans de meilleures conditions, ainsi que pour toute opération utile aux syndiqués ;

4° Surveiller les livraisons faites aux membres du Syndicat pour en assurer la loyauté et réprimer les fraudes;

5° Eclairer les cultivateurs sur le choix des matières fertilisantes convenables suivant la nature du sol et les exigences diverses des cultures;

6° Favoriser le développement de l'emploi des semences de bon choix, des instruments perfectionnés et appliquables au pays; d'organiser des concours spéciaux concernant la production agricole, l'amélioration du bétail;

6° Constituer entre ses membres des caisses spéciales d'assurances mutuelles, de secours mutuels et de retraite ; créer et administrer des bureaux de renseignements pour les offres et les demandes de travail, de machines, de produits, d'engrais, de semences ; donner des avis et des consultations sur tous les différends se rattachant à leur spécialité.

Les attributions et les droits des syndicats professionnels ont été fixés par la loi du 21 mars 1884. Dans le cahier des charges soumis aux négociants qui désirent entrer en relations avec lui, le syndicat de la Loire-Inférieure exige que des prises d'échantillons pour les engrais livrés pourront avoir lieu dans toutes les gares de destination, et que ces engrais pourront être analysés aux frais du fournisseur. C'est une excellente mesure dont les syndicats ne doivent jamais se départir : car elle garantit l'homogénéité de composition pour les engrais livrés à ses membres.

II. — *Le phylloxera.*

Le ministère de l'agriculture vient de publier le volume qui renferme le compte rendu des travaux du service du phylloxera pendant l'année 1884. C'est un volume de 600 pages, qui est accompagné de la carte des territoires phylloxérés que l'administration doit publier chaque année conformément à la loi. A la suite du compte rendu de la dernière session de la Commission supérieure du phylloxera, dont

nous avons donné les résultats, et du rapport de M. Tisserand que nous avons publié, on y trouve les rapports de MM. Gastine et Couanon, délégués régionaux, de M. Nicolas sur la situation du vignoble algérien, de M. Foëx sur les expériences poursuivies à l'école d'agriculture de Montpellier, de M. Henri Marès sur les travaux de la Commission départementale de l'Hérault, un grand nombre de documents émanant des Comités départementaux et des syndicats de défense, et enfin des renseignements sur la marche du phylloxera dans les pays étrangers et sur les procédés adoptés pour la combattre.

Dans sa dernière session, le Conseil général de la Gironde a émis le vœu suivant :

1° Que le département de la Gironde soit à l'avenir traité comme les départements les plus favorisés dans la répartition des secours accordés pour combattre le phylloxera ;
2° Que les mêmes encouragements donnés aux propagateurs de la submersion et des insecticides soient donnés aux planteurs de vignes américaines.

M. Bondier a demandé à la Société d'agriculture de l'Ain, dans sa séance du 15 avril, d'encourager et de faciliter les essais de reconstitution au moyen de cépages américains des vignes phylloxérées, en accordant une subvention pour laquelle on demanderait également le concours du Conseil général, dans le but de vulgariser et d'établir en divers points des écoles de greffage, semblables à celles du Beaujolais, où elles fonctionnent à la satisfaction générale. L'examen de la proposition a été renvoyé à la séance du mois d'août et M. Grandvoinnet, professeur d'agriculture, a été chargé de faire un rapport concernant les vignes à reconstituer dans le département.

Le concours de greffage sur vignes américaines, qui a eu lieu à Cahors le 25 avril, a attiré 51 concurrents, au lieu de 29 en 1884. La plupart de ces concurrents ont montré, dans la pratique de la greffe, des qualités sérieuses. C'est par des concours de ce genre qu'on arrivera à former rapidement le nombre de greffeurs désormais nécessaire pour la reconstitution rapide des vignes détruites.

III. — *Expériences viticoles en Algérie.*

M. L. Gastine, délégué du service phylloxérique dans la province d'Oran, vient d'avoir l'excellente initiative d'organiser, dans cette province, des stations viticoles et vinicoles, consistant en cultures d'un hectare au moins, sur lesquelles seront poursuivis des essais de toute nature, dans le but de déterminer peu à peu par l'expérience quelles seraient, dans les différentes régions de la province, les meilleures pratiques à adopter. Sept stations de ce genre sont déjà organisées, et quelques autres sont en voie de formation. Il n'est pas douteux qu'elles donneront des résultats propres à guider les vignerons dans la plantation et la conduite de vignes, ainsi que dans les opérations, difficiles en Algérie, de la vinification.

IV. — *Betteraves et sucres.*

Nous avons déjà annoncé que le Conseil général du Pas-de-Calais a ouvert un concours pour la culture de la betterave à sucre. Les agriculteurs qui désirent y prendre part doivent se faire inscrire à la préfecture d'Arras avant le 1er août. Dans sa session d'avril, le Conseil général a approuvé le règlement de ce concours, dont nous croyons utile de faire connaître les dispositions principales :

Art. 3. — L'examen des résultats obtenus par chaque concurrent devra porter, non sur quelques parcelles de terres choisies par lui-même, mais sur la totalité de ses emblavures en betteraves.

Art. 4. — Aucun cultivateur ne pourra concourir s'il a conservé sur une partie de sa culture la betterave rose, *à peau lisse et sortant de terre, dite variété ordinaire du pays.*

Art. 5. — L'examen des résultats et la prise des échantillons auront lieu, du 1er au 5 octobre, en présence des membres d'une commission nommée à cet effet ou de délégués désignés par elle. Pour chaque variété inscrite, un carré d'un are sera limité sur un point du champ où la végétation paraîtra moyenne; on comptera le nombre de lignes comprises dans une longueur de 10 mètres et le nombre de plantes contenues dans une ligne également sur une longueur de dix mètres; on en déduira le nombre des plantes à l'are. Pour les surfaces supérieures à un hectare, l'examen devra porter sur un are par hectare.

Les cultivateurs qui désireraient livrer leurs betteraves à la fabrication avant l'époque indiquée ci-dessus, devront en aviser la Commission qui déterminera les surfaces d'un are à réserver pour chacun des champs présentés.

On prendra pour l'analyse toutes les betteraves sans exception contenues dans deux lignes de cinq mètres sur chacune des surfaces de un are choisies pour l'examen et on adressera immédiatement l'échantillon au laboratoire de la station agronomique, dans un sac portant le numéro d'ordre de la variété inscrite. Ces sacs seront fournis et envoyés aux concurrents par la Commission; ils seront cachetés à la cire par les soins du délégué aussitôt après l'introduction du lot de betteraves.

Art. 6 — L'analyse donnera la densité du jus, le sucre par décilitre de jus et, par suite, pour 100 de betteraves, et la pureté.

Art. 7. — Le jugement sera basé : 1° sur la forme de la racine; 2° sur le rendement; 3° sur la richesse; 4° sur la pureté.

Ces quatre éléments d'appréciation seront traduits en chiffres, suivant un tableau dressé d'avance, et l'évaluation de chaque espèce sera représentée par la somme de ces chiffres.

Pour chaque concurrent, on prendra une moyenne entre les chiffres obtenus pour les différentes variétés cultivées par lui, en tenant compte de la surface consacrée à chacune. Le classement sera basé sur cette moyenne.

On donnera le chiffre 0 aux variétés dont la densité sera inférieure à 5.5, quels que soient d'ailleurs leur rendement et leur forme.

D'autre part, M. Pagnoul, directeur de la station agronomique d'Arras, s'est préoccupé de multiplier les champs d'essai de betteraves, pour faire connaître aux cultivateurs les graines et les engrais à employer. Dans ce but il s'est adressé aux principaux producteurs de graines de France et d'Allemagne, et il a réuni plus de quarante variétés des meilleures graines améliorées françaises et allemandes ; il les a divisées en échantillons de 50 grammes, quantité suffisante pour faire une expérience sur un are, et il les distribue gratuitement aux cultivateurs qui voudront faire les expériences sur l'appropriation de ces graines à leur nature de sol. C'est une excellente initiative, à laquelle voudront répondre un grand nombre de cultivateurs.

Sous le titre *Etudes chimiques sur la betterave à sucre*, M. Hippolyte Leplay vient de réunir plusieurs travaux qu'il a publiés de 1882 à 1885 sur plusieurs points importants. Ces travaux se rapportent aux combinaisons des acides végétaux avec la potasse et la chaux, à l'influence de ces combinaisons sur la richesse en sucre de la betterave, à leur rôle dans la végétation des plantes sucrées, à la formation des matières azotées et du nitrate de potasse dans la betterave.

V. — *Sériciculture.*

Les éducations de vers à soie sont en pleine marche depuis les derniers jours du mois d'avril. L'éclosion s'est faite généralement dans de bonnes circonstances ; les premières mues se poursuivent dans des

conditions régulières. Presque partout, malgré les circonstances climatériques variables des mois de mars et d'avril, la feuille de mûrier est abondante et de bonne qualité; la feuille est généralement plus abondante qu'à la même date en 1884, de telle sorte qu'il y a de ce côté une avance qui est une garantie de succès. Dans la plupart des localités, la proportion des graines mises en incubation est à peu près la même que l'année précédente; dans quelques-unes toutefois il y a un peu de diminution. Les nouvelles d'Italie sont favorables, mais celles d'Espagne sont moins bonnes.

VI. — *Le Dictionnaire d'agriculture.*

La deuxième livraison du *Dictionnaire d'agriculture*, commencé par M. Barral, vient de paraître; elle commence au mot *Ajonc* et se termine au mot *Alucite*. Parmi les principaux articles que cette livraison renferme, nous devons signaler ceux qui sont relatifs à l'alcool, aux alcoomètres d'un usage quotidien dans le commerce des liquides spiritueux, aux principes de l'alimentation des animaux domestiques et à la préparation des aliments. — Les deux premières livraisons sont en vente à la librairie Hachette, 79, boulevard Saint-Germain, à Paris, au prix de 3 fr. 50 chacune.

VII. — *Recensement des chevaux en France.*

Le recensement des chevaux, juments, mulets et mules susceptibles d'être requis en cas de guerre pour le service de l'armée, aura lieu cette année du 15 mai au 15 juin. Il ne sera pas fait de recensement de voitures, mais les attelages de ces voitures n'échappent pas au classement. Ne sont soumis à cette inspection que les chevaux et juments âgés de six ans et au-dessus et les mulets et mules de quatre ans et au-dessus; l'âge se compte à partir du 1er janvier de l'année de la naissance. Cette opération n'a pas eu lieu en 1884, à raison des dépenses qu'elle entraîne. Rappelons que les propriétaires qui ne présentent pas leurs animaux conformément aux avis affichés dans les communes peuvent être déférés aux tribunaux et sont passibles d'une amende de 25 à 1,000 francs.

VIII. — *Concours hippiques dans la Seine-Inférieure.*

Depuis 1878, la Société centrale d'agriculture de la Seine-Inférieure organise des concours de pouliches âgées de trois ans et de juments poulinières de demi-sang. Dans ces concours, il sera distribué cette année des primes pour une somme de 36,000 francs. Les concours de juments poulinières auront lieu au mois de septembre; ceux de pouliches se tiendront prochainement comme il suit : pour l'arrondissement de Rouen, à Rouen, le 15 mai; pour celui de Neufchâtel, à Neufchâtel, le 16 mai; pour celui de Dieppe, à Dieppe, le 18 mai; pour celui du Havre, à Bolbec, le 19 mai; pour celui d'Yvetot, à Yvetot, le 20 mai. Les propriétaires devront justifier de l'origine de leurs animaux,

IX. — *Concours de la Société d'agriculture de l'Indre.*

Le concours annuel d'animaux reproducteurs, d'instruments et machines agricoles, fondé par la Société d'agriculture de l'Indre, se tiendra cette année à la Châtre le 25 et le 26 mai. A la suite de ce concours, on distribuera solennellement des prix et des médailles aux meilleurs animaux, instruments et machines. Dans la même solennité, la Société attribuera des primes pour les meilleurs cultures, pour la

viticulture, ainsi que les récompenses qu'elle décerne aux serviteurs ruraux.

X. — *Vente de béliers à Grignon.*

La vente annuelle des béliers dishley, dishley-mérinos et southdown provenant de la bergerie de Grignon a eu lieu le 4 mai sous la direction de M. Philippar, directeur de l'école, et de M. Guédon, directeur des bergeries. Cette vente avait attiré une grande affluence de cultivateurs qui ont trouvé à Grignon l'aimable et gracieuse hospitalité qui y est de tradition constante. Les enchères ont été un peu moins animées qu'à plusieurs ventes antérieures ; en voici les résultats :

	Poids.	Prix.		Acquéreurs.
	Kilog.	Fr.	c.	MM.
Dishley.	93	388	50	Bariquand, à Saint-Arnoult (Seine-et-Oise).
	89	241	50	Lefèvre, à Ogues (Oise).
	73	294	»	Nouvellon, à Issoudun (Indre).
	82	273	»	Focet, à Bernay (Eure).
	92	252	»	Prévost, à Auger-Saint-Vincent (Oise).
	77	336	»	Le même.
	78	262	50	Gusman Serph, à Savigny (Vienne).
	74	220	50	Morize, à Boullay-deux-Églises (Eure-et-Loir).
	80	220	50	Nouvellon, précité (Indre).
	81	262	50	Demars, à Villeron (Seine-et-Oise).
	73	273	»	Prévost, précité (Oise).
	75	252	»	Lefèvre précité (Oise).
Dishley Mérinos (5/6 Dishley)	94	378	»	Garnot, à Réau (Seine-et-Marne).
	80	220	50	Nouvellon, à Issoudun (Indre).
	90	241	50	Sagny, à Baray (Oise).
	93	283	50	Demars, à Villeron (Seine-et-Oise).
	94	367	50	Longuet, à Marolles (Aisne).
	91	294	»	Giffard, à Chavenay (Seine-et-Oise).
	92	220	50	Sagny, précité (Oise).
	90	483	»	Muret, à Noyen-sur-Seine (Seine-et-Marne).
	90	283	50	Ch. Métairie, à Sancerre (Cher).
	85	231	»	Bariquand, précité (Seine-et-Oise).
	83	220	50	Pelletier, à Ferrières (Seine-et-Marne).
	97	703	50	Le même.
	90	283	50	Chasles, à Crossey (Eure-et-Loir).
Southdown.	88	304	50	Lefebvre, à Auneau (Eure-et-Loir).
	83	315	»	Jules Lecat, à Glennes (Aisne).
	80	241	50	Foubert, à Boubiers (Oise).
	94	451	50	Hébert, à Marcilly-sur-Seine (Marne).
	96	346	50	Lefebvre, précité (Eure-et-Loir).
	85	283	50	J. Lecat, précité (Aisne).
	81	273	»	Duc d'Aumale, à Chantilly (Oise).
	93	525	»	Soucachet, à Sainte-Menoux (Allier).
	80	262	50	Duc d'Aumale, précité (Oise).
	89	304	50	Antheaume Poutrel, à Fontenay-lès-Louvres (Seine-et-Oise).
	90	325	50	Beauhaire, à Neauphle-le-Vieux (Seine-et-Oise).
	90	304	50	J. Lecat, précité (Aisne).
	80	273	»	Oscar Benoist, à Boutigny (Seine-et-Oise).
	86	315	»	Magny, à Roz-sur-Couesnon (Ille-et-Vilaine).

RÉCAPITULATION.

	Poids moyen.	Prix total.	Prix maximum.	Prix minimum.	Prix moyens.
	kilog.	francs.	francs.	francs.	francs.
Dishley..................	80.140	3,276.00	388 50	220.50	273.00
Dishley-mérinos.........	90.140	4,210.50	703.50	220.50	323.80
Southdown.............	86.780	4,525.50	525.00	241.50	323.25

En résumé, 39 béliers ont été adjugés à vingt-cinq acquéreurs appartenant aux douze départements qui suivent : Allier, 1 ; — Aisne, 4 ; — Cher, 1 ; — Eure, 1 ; — Eure-et-Loir, 4 ; — Ille-et-Vilaine, 1 ; — Indre, 3 ; — Marne, 1 ; — Oise, 10 ; — Seine-et-Marne, 4 ; — Seine-et-Oise, 8 ; — Vienne, 1. — Nous ajouterons que beaucoup des agriculteurs présents à la vente ont exprimé le vœu que les béliers mis en vente fussent tondus, comme on l'exige pour les animaux des mêmes races qui sont présentés dans les concours régionaux. C'est un vœu qui paraît fort légitime.

HENRY SAGNIER.

LA VACHE A LAIT, SON ALIMENTATION ET SON HYGIÈNE

III. *Nourriture achetée.* — Un mélange de farine de pois et de tourteau de palmiste broyé produit un lait fort riche, mais d'une qualité médiocre ; un mélange de farine de riz et de graine de lin produit une grande quantité de beurre, ayant toutefois une nature un peu huileuse. Mais si l'on recherche par-dessus tout la qualité, ce qui devrait toujours être le but vers lequel tous les efforts doivent tendre, rien ne peut égaler l'emploi des produits de la ferme, tels que le blé, l'avoine, l'orge, les féveroles, les pois, etc., que le fermier récolte lui-même sur son exploitation. Dans les circonstances ordinaires, ces produits récoltés sur place assurent le lait, la crème, le beurre et le fromage, en un mot tous les produits de la laiterie à un degré de quantité et de qualité qui ne pourrait être surpassé.

Il y a un grand nombre de nourrisseurs qui dépensent chaque année, en nourriture achetée au dehors de leur ferme, une somme égale et souvent supérieure au loyer de leur exploitation. Au lieu de dépenser chaque année des sommes si considérables dans l'achat de nourriture artificielle, il est infiniment préférable d'aménager les cultures de manière à produire en quantités suffisantes pour les besoins du bétail, toute la nourriture nécessaire à son entretien. Le sol est en général parfaitement adapté à la culture de l'avoine et des racines, et, d'un autre côté, sur la plus grande partie des terres, on peut récolter d'excellentes moissons de blé. Pour cela, on n'a qu'à cultiver les terres d'après le système alterne qui consiste à convertir une partie de la surface des terres arables en prairies artificielles temporaires, en laissant cette partie en herbe pendant deux ou trois années successives, puis adopter le système de faire les ensemencements de bonne heure. En agissant ainsi, on réussira à rendre l'exploitation assez productive pour se suffire à elle-même, au grand avantage du cultivateur, comme fermier et comme nourrisseur, tout en contribuant, dans une large mesure, à la richesse publique. Les fermiers-laitiers, de même que tous leurs confrères en agriculture, se plaignent de la crise qui sévit sur leurs intérêts et du manque de capital. En suivant le système actuel d'exploitation, l'état de choses dont on souffre n'est que la conséquence naturelle du système suivi. On n'a pas plus tôt reçu le prix des produits laitiers que l'on s'empresse de le payer au brasseur pour solder sa facture de drèche, ou au marchand de tourteaux et autres aliments artificiels pour leurs fournitures de denrées alimentaires.

Nourriture récoltée sur la ferme. — La différence qui existe entre le coût de la nourriture achetée au dehors et celle récoltée sur la ferme peut intéresser tous les agriculteurs. Le prix de la drèche livrée à une station un peu éloignée de l'exploitation, est actuellement de 21 francs la tonne. En comparant ce prix avec celui des racines, la valeur nutritive de cet aliment est considérablement inférieure. On peut évaluer à environ 8 francs le coût de la production d'une tonne de turneps ou de betteraves. Dans des conditions ordinaires, on peut admettre que, y compris la rente de la terre et tous les frais de culture, les engrais et la main-d'œuvre, en chiffres ronds, la somme de 10 francs représente exactement le coût, pour le cultivateur, de la production d'une tonne de racines. Quant au rendement de la culture des racines, on peut

fixer à 70,000 kilog. le produit normal d'un hectare. Au-dessous de cette quantité, la culture cesse d'être remunératrice. Ce calcul fait il y a quarante ans par un agriculteur célèbre dans ce pays, peut être considéré tout aussi exact aujourd'hui. Il s'agissait alors de la culture des navets. Aujourd'hui, avec celle des betteraves et des choux, on sait qu'on obtient des rendements beaucoup plus considérables. Quant aux céréales, aux fèves, aux lentilles, etc., le prix actuel est tellement bas que l'avoine, l'orge et même le blé peuvent être donnés en nourriture aux animaux de la ferme avec plus d'avantages que de les vendre sur le marché; les tourteaux de lin et de coton coûtent plus cher, même en tenant compte de leur valeur nutritive; si ces tourteaux avaient la même valeur nutritive que la nourriture récoltée sur la ferme, ce qui n'est pas admissible, leur consommation ne serait pas aussi avantageuse que celle de la nourriture récoltée sur la ferme, et serait moins économique. Avec le cours ordinaire du prix de la nourriture achetée et de celui du lait, il est permis de douter que la production d'une grande quantité de lait en hiver, obtenue à l'aide de la nourriture artificielle achetée au dehors, soit lucrative pour le cultivateur. Depuis plusieurs années, les agriculteurs dont l'exploitation est à proximité d'une gare de chemin de fer ont trouvé avantageux de s'attacher plus particulièrement à la production du lait qu'à l'élevage du bétail, mais ils commencent à s'apercevoir que le succès de leur entreprise n'est possible que s'ils parviennent à trouver dans leur propre exploitation toutes les ressources de nourriture dont ils ont besoin pour l'alimentation et l'entretien de leurs vaches à lait, sans être obligés d'avoir recours à l'achat d'aliments auxiliaires.

Economie générale du troupeau laitier. — Nous voici maitenant au commencement d'avril; quelques-unes des vaches du troupeau ont déjà mis bas ; d'autres sont sur le point de le faire. Le lait va devenir abondant, on l'envoie régulièrement à l'usine laitière et la fabrication du beurre est en pleine activité. Il importe alors de maintenir autant que possible la température de l'étable à un degré uniforme de 60 degrés Fahrenheit (16 degrés centigrades). Dans les fermes où se trouvent des cours fermées, couvertes de bonne litière, on y renferme le troupeau, chaque jour, vers midi, pendant environ une demi-heure.

Il y a un fait dont il importe de tenir compte de la manière la plus sérieuse, c'est que l'absorption d'une grande quantité d'eau froide par les vaches est absolument pernicieuse, car la basse température de cette quantité d'eau a pour effet d'abaisser celle du corps de l'animal, et cela aux dépens de la nourriture, car la chaleur du corps ne se maintient au degré voulu qu'à l'aide des aliments digérés. Pour les vaches en pleine lactation, il est on ne peut plus avantageux de n'employer que de la nourriture cuite au lieu de nourriture crue. La nourriture dans cette condition est plus digestive, et s'assimile plus facilement, avec bien moins d'efforts de la part des organes digestifs.

Une des préparations les plus avantageuses de la nourriture des vaches à lait, c'est la cuisson. On peut faire bouillir ensemble un mélange de paille hachée, de farines comme celles qui sont indiquées plus haut, de racines et de drèche, soit dans un récipient ordinaire en fonte, soit à la vapeur. Dans les grandes exploitations où l'on fait usage de la vapeur comme force motrice, on peut se servir très économique

ment de la vapeur d'échappement. Pour obtenir la plus grande somme d'assimilation de la nourriture donnée aux animaux, il importe de la servir à l'état de pulpe pâteuse, à une température de 55 à 60 degrés Fahrenheit. Une autre importante condition hygiénique, c'est la stricte régularité dans les heures des repas des animaux et d'une manière non moins absolue dans la mulsion des vaches. Il faut toujours avoir soin de donner le repas du matin avant de commencer la mulsion. — Il faut aussi avoir soin d'enlever le fumier et de nettoyer l'étable avant de procéder à cette opération. Pour traire les vaches, l'emploi de femmes est préférable : la femme a la main plus douce et plus pratique que celle de l'homme, dont les doigts, durcis par un plus rude labeur, exercent sur les trayons une pression plus rude et moins effective.

La quantité de nourriture nécessaire pour chaque animal doit être réglée en raison de son poids. Une vache en pleine lactation doit consommer par jour en poids, 3 pour 100 de son poids vif. Ainsi, pendant le mois d'avril, une vache en pleine lactation, en sus de la ration de racines, de foin ou de paille hachés, cuite à l'eau ou à la vapeur, doit consommer 1 kilog. de farine de fève ou de pois, 1 kilog. de farine de froment, 1 kilog. d'avoine broyée, le tout mélangé avec 1 kilog. de son. S'il n'est pas possible de se procurer ces aliments sur la ferme elle-même, ou bien si l'on ne peut les acheter au dehors à un prix modéré, on peut substituer de la farine de maïs ou bien de graine de lin à la farine de froment, etc., en quantité égale, de manière à obtenir un équivalent.

Si l'on vise surtout à la qualité du lait, et partant à celle du beurre, il est essentiel d'avoir recours à la farine de pois et de fève, ou à l'avoine broyée. Mais quelle que soit l'espèce de nourriture formant l'alimentation des vaches laitières, il est de la plus grande importance d'en régler la quantité selon les besoins de chaque animal, et non de leur distribuer uniformément la même quantité à tous, comme on le fait trop souvent, sans égard à leur développement et aux exigences de leur économie digestive et assimilatrice. En rationnant les animaux d'une manière uniforme, on court le risque d'atrophier l'appétit des uns par une abondance inutile, et de restreindre la nourriture des autres par une parcimonie irréfléchie. Dans les deux cas les résultats sont déplorables, car il s'ensuit dans l'une et dans l'autre une mauvaise digestion, un appauvrissement général de l'animal, faute d'une nourriture suffisante. Il faut aussi avoir soin de nettoyer complètement les auges avant chaque repas.

La qualité du foin pour les vaches à lait est aussi un point très important. Le meilleur foin pour une vache à lait est sans contredit du foin de trèfle, ou bien de trèfle mélangé de graminées, fauché juste au moment de la floraison, avant que celle-ce ne soit tout à fait épanouie.

Il faut éviter de faire manger aux vaches à lait du foin rempli de poussière et ayant été échauffé ; ce foin est non seulement malsain, mais il détériore la qualité du lait. Généralement une grande quantité de foin se trouve dilapidé dans la pratique ordinaire de la ferme. Comme principe économique, la plus grande partie du foin et de la paille devrait être passée au hache-paille, puis mélangée avec les farineux et les racines, et cuite comme il a été indiqué ci-dessus. Une petite

ration de foin ou de paille non hachés doit cependant être donnée deux fois par jour aux animaux, afin d'exciter la rumination. Les racines crues ne doivent être données que comme repas du milieu du jour. De même que pour la chaudière à vapeur une grande quantité de calorique est inutilement dissipée en élevant la température de l'eau du point de glace à celui d'ébullition, il en est ainsi pour le système animal. Les éléments qui produisent la graisse et qui, sous des conditions favorables, serviraient à enrichir la qualité du lait, sont employés à ramener la température du corps refroidie par l'absorption d'une grande quantité d'eau glaciale à la condition normale.

La drèche de brasserie que l'on emploie en grande quantité pour l'alimentation des vaches à lait, dans certains districts, est sujette à cet inconvénient, vu la grande quantité d'eau dont elle est naturellement saturée. Il importe donc que cette nourriture soit réchauffée soit à la chaudière, soit en y faisant passer un jet de vapeur avant d'être servie aux animaux. F.-R. DE LA TRÉHONNAIS.

(*La suite prochainement.*)

SÉLECTION DES POMMES DE TERRE. — II[1]

La plus grande différence dans les récoltes atteint 3,750 kilog. de pommes de terre valant 112 fr. 50 quand le quintal se vend 3 francs. Il n'est pas inutile de faire remarquer que cette sélection est également avantageuse au fabricant de fécule, car en travaillant 25,450 kilog. de tubercules contenant 12.8 pour 100 d'amidon, il en retirera 435 kilog. 65 de fécule en plus qu'en opérant sur des pommes de terre ne renfermant que 11.1 pour 100 de matière amylacée; ces 432 kilog. 65 de fécule, à 25 fr. le quintal, représentent une valeur de 108 fr. 16. Si l'on calculait le produit brut obtenu par l'industriel avec la récolte d'un hectare ensemencé avec des pommes de terre ayant les densités respectives de 1,065 et de 1,100, on verrait que ce produit est supérieur à 200 francs.

Le cultivateur et l'industriel ont intérêt à ce que les pommes de terre soient sélectionnées d'après la densité, parce que tous deux verront s'élever et leur produit brut et leur produit net.

En 1884, M. Boursier fit une nouvelle expérience sur deux variétés de pommes de terre et classa les tubercules en deux catégories, ceux d'une densité supérieure à celle d'une solution saline préparée pour le triage et ceux d'une densité inférieure à celle de cette solution. Voici les résultats qu'il a obtenus :

Variétés.	Densité des semences.	Densité des tubercules récoltés.	Fecule p. 100 d'après l'analyse.
—	—	—	—
Wilhelmine,	plus denses que la solution saline.	1,089	16.66
—	moins denses — —	1,086	14.64
Van der Veer	plus denses — —	1,081	14.28
—	moins denses — —	1,076	12.09

On constate que ce triage a suffi pour élever, chez chaque variété, la quantité de fécule de plus de 2 pour 100, ce qui peut être considéré comme un très bon résultat. Mais, ce n'est pas seulement le rendement en fécule qui se trouve accru par ce mode de sélection, c'est aussi le rendement en poids, comme le montre l'expérience de 1883 et comme l'indique une autre recherche faite par M. Boursier en 1884, dans laquelle il a récolté, par hectare, avec des Van der Veer plus

1. Voir le *Journal* du 2 mai, page 709 de ce volume.

denses que la solution saline, 25,000 kilog. de tubercules et avec des Van der Veer moins denses, 17,000.

La récolte s'est élevée de 8,000 kilog. par la plantation de tubercules d'une grande densité, ce qui, en estimant ces pommes de terre à 3 francs le quintal, a produit par hectare une plus-value de 240 francs.

La séparation des tubercules d'après leur densité est une opération que l'on peut réaliser facilement à l'époque de la plantation en faisant dissoudre du sel marin ou du nitrate de soude dans de l'eau, de manière que la dissolution ait la densité voulue, ce dont on s'assure soit à l'aide d'un aréomètre ou d'un densimètre, soit en pesant un litre de cette solution. Pour préparer le liquide salin, on pourra se guider avec la table ci-dessous dans laquelle se trouvent indiquées, approximativement, les quantités de nitrate de soude et de sel de cuisine qu'il est nécessaire de dissoudre dans l'eau, pour obtenir 100 kilog. d'un liquide ayant la densité cherchée.

Densité de la solution	Poids des substances		Poids des substances	
	Sel de cuisine.	Eau.	Nitrate de soude.	Eau.
—	kilog.	kilog.	kilog.	kilog.
1,050	7.1	92.9	7.9	92.1
1,055	7.8	92.2	8.7	91.3
1,060	8.5	91.5	9.5	90.5
1,065	9.2	90 8	10.3	89.7
1,070	10.0	90.0	11.1	88.9
1,075	10.7	89.3	11.9	88.1
1,080	11.4	88.6	12.7	87.3
1,085	12.1	87.9	13.5	86.5
1,090	12.8	87.2	14.2	85.8
1,095	13.6	86.4	15.0	85.0
1,100	14.2	85 8	15.8	84.2
1,105	15.0	85.0	16.6	83.4
1,110	15.7	84.3	17.4	82.6
1,115	16.4	83.6	18.2	81.8
1,120	17.1	82.9	19.0	81.0
1,125	17.8	82.2	19.8	80.2
1,130	18.5	81.5	20.6	79.4
1,135	19.2	80.8	21.4	78.6
1,140	19.9	80.1	22.2	77.8
1,145	20.6	79.4	23.0	77.0
1,150	21.4	78.6	23.8	76.2

Si l'on veut, par exemple, préparer une solution ayant une densité de 1,070, il faudra dissoudre 10 kilog. de sel dans 90 litres d'eau, ou bien environ 11 kilog. 1 de nitrate de soude dans 88 kilog. 9 d'eau. Si la densité obtenue était un peu trop forte, il suffirait d'ajouter un peu d'eau à la solution pour la ramener au titre voulu; si au contraire, cette densité était un peu trop faible, on ajouterait une petite quantité de sel dans le liquide, ce qui en élèverait le poids spécifique.

Quand la solution est prête, on plonge, dans le baquet ou le cuvier qui la renferme, des paniers d'osier munis de deux anses et remplis au tiers ou au quart avec des pommes de terre. Tous les tubercules qui viennent flotter à la surface sont recueillis sur un même tas; on agite plusieurs fois le panier dans le liquide salin de manière à bien secouer les pommes de terre, et toutes celles qui restent au fond du panier sont versées sur une même partie de la cour ou du local dans lequel se fait cette opération. On a ainsi, d'une part toutes les pommes de terre d'une densité moindre que celle de l'eau salée, que l'on pourra employer à produire la récolte destinée à la vente, et d'autre part, tous les tubercules d'une plus grande densité qui seront consacrés exclusivement à la culture des parcelles devant fournir les semences l'année suivante.

Il n'y a pas lieu de craindre une erreur notable en opérant de cette façon, parce qu'au moment de la plantation les tubercules ont perdu presque toute la terre qui s'y trouvait adhérente, soit par une dessiccation partielle dans les silos, caves ou celliers, soit par les soins de conservation qu'ils ont pu recevoir, de sorte que la présence de la terre ne saurait modifier sensiblement leur densité. L'adhérence de l'air aux tubercules n'est pas davantage à redouter, car en secouant les pommes de terre à diverses reprises dans le liquide, les bulles d'air d'un volume appréciable sont expulsées; en agissant comme ci-dessus, le sortissement des tubercules s'effectue bien d'après leur densité.

Cette manière de trier les semences est usitée chez M. Boursier, à Chevrières, depuis 1883; elle est commode, suffisamment rapide et l'excédent de rendement obtenu avec ces tubercules a une valeur nettement supérieure aux frais occasionnés par cette manipulation.

Quand on sort les pommes de terre du liquide salin, il pourrait être utile de les tremper dans de l'eau pure, afin d'enlever la plus grande partie de l'eau salée qui les mouille, parce qu'en s'évaporant, cette eau abandonne le sel qu'elle tenait en dissolution et les pommes de terre se trouvent recouvertes d'une mince enveloppe de sel de cuisine ou de nitrate de soude, de sorte que, quand les jeunes racines commenceront à fonctionner, elles seront exposées à rencontrer un excès de matière saline dont la présence se traduira par un retard dans la végétation. Un baquet d'eau ordinaire, dans lequel on plongera deux ou trois fois le panier contenant les tubercules sortis du bain salé, suffira pour prévenir cet accident qui ne s'est d'ailleurs jamais produit chez M. Boursier.

En préparant ainsi, chaque année, les pommes de terre qui seront employées à la production des semences, on arrivera, en vertu d'une loi de l'hérédité, à obtenir des pommes de terre de plus en plus denses; le bain salé qui servira à opérer cette sélection devra prendre annuellement une densité un peu plus forte, jusqu'à ce que l'on ait atteint la densité limite de la pomme de terre, densité qui doit être voisine de 1,155.

Le triage des tubercules destinés à produire les semences permettra probablement de cultiver, dans un avenir prochain, des pommes de terre bien douées sous le rapport de la fertilité, mais actuellement fort peu recherchées par la féculerie, soit parce qu'elles sont trop pauvres en fécule, soit parce que leur fécule a une faible densité et se dépose très difficilement dans les bassins de décantation.

La sélection des pommes de terre permet encore de prévoir qu'en l'adoptant, les cultivateurs trouveront le moyen le plus efficace de préserver les plants de la maladie causée par le champignon connu sous le nom de *Peronospora infestans*. Ce dernier paraît surtout affectionner les variétés riches en matières azotées, ce qui laisse supposer que l'albumine est un substratum favorable au développement du parasite; or en produisant par la sélection des variétés de plus en plus riches en fécule, ces variétés seront de moins en moins sujettes aux atteintes de la maladie.

Il est probable que dans un temps peu éloigné les industriels achèteront les tubercules en tenant compte de leur richesse en amidon, et les cultivateurs qui auront sélectionné leurs plants, d'après la densité des semences, verront leur profit s'élever par l'accroissement de la

récolte et par l'augmentation de la richesse en fécule des pommes de terre.

J'aurai peut-être un jour le loisir de développer cette méthode de sélection ; je ne veux, pour l'instant, que la signaler à l'attention des agriculteurs et leur rappeler qu'elle est applicable dans les plus grandes comme dans les plus petites exploitations.

Dans une lettre que je reçois après avoir achevé cette note, un cultivateur qui n'a pas craint de recourir au procédé recommandé pour choisir les plants, estime à 50 francs par hectare l'excédent de produit net qu'il obtient avec des semences triées d'après la densité. Cette évaluation n'est certainement pas exagérée, et en l'acceptant comme une moyenne, on verra que les agriculteurs du département de l'Oise, qui consacrent annuellement plus de 12,000 hectares à la culture de l'excellente solanée, augmenteraient leurs profits annuels de 600,000 fr. s'ils consentaient à améliorer les semences de pommes de terre.

Si dans toute la France les tubercules étaient soumis au genre de sélection ci-dessus mentionné, les fabricants de pommes de terre accroîtraient leurs bénéfices de 69 millions de francs chaque année.

SAINT-ANDRÉ.

SIR JAMES CAIRD

La Société nationale d'agriculture vient d'élire M. J. Caird comme membre associé étranger dans la *Section d'économie, de statistique et de législation agricoles*. Désireuse de désigner au choix de la Société des candidats dont les travaux ont un intérêt général par leur nature ou leur portée, bien que, par leur objet, ils concernent un pays particulier, la Section avait présenté M. Caird, membre de la Société royale de Londres, en première ligne, et en seconde ligne M. Luzzatti, professeur de droit à l'Université de Padoue. Par ses observations sur les faits économiques spécialement agricoles, sur les conséquences qui en résultent, sur le compte à en tenir dans la confection des lois touchant à la production rurale, l'un a pris une part très active au mouvement agronomique et économique des quarante dernières années en Angleterre ; l'autre tient un des premiers rangs parmi les publicistes ou les hommes politiques qui s'efforcent de rendre commun à l'agriculture petite ou grande, fermière ou propriétaire, le bénéfice du crédit dont jouissent le commerce et l'industrie. Ce sont bien là les deux faces du mouvement économique qui caractérisera le dernier demi-siècle dans l'ordre des choses propres aux intérêts agricoles, au sein de la vieille Europe où la suite des choses a créé des traditions et des situations très difficiles à modifier.

Il n'est pas inopportun de rappeler la personnalité de M. Caird aux lecteurs du *Journal*. Cet Anglais distingué est parti de la pratique même, du faire-valoir effectif, pour s'élever au raisonnement scientifique des faits qui constitue l'économiste autorisé et le statisticien utile. Il exploitait un grand domaine du sud-ouest de l'Ecosse, lors de la révolution que sir Robert Peel effectua par le rappel des lois des céréales. Son expérience personnelle et l'exemple de voisins clairvoyants comme lui, lui avaient appris qu'en appliquant à l'agriculture les procédés de l'industrie, c'est-à-dire en y consacrant du capital, en tenant ses moyens de production constamment en

* *

intensité rationnelle, comme le fait l'industrie, on serait loin de voir péricliter les exploitations par suite de la libre importation des grains. Il ne se contenta pas de le démontrer par sa propre pratique, il le dit dans un petit volume qui n'eut pas moins de huit éditions successives et dont le titre résumait l'esprit : *La culture intensive, compensation la meilleure de la protection* (*High farming as the best substitute for protection*). Cet écrit devint le manuel en quelque sorte des cultivateurs intelligents dans la Grande-Bretagne. L'ouvrage n'était pas seulement d'un économiste, mais d'un agronome ; il ajoutait les démonstrations de fait, la description des procédés aux déductions raisonnées ; il eut une très grande influence sur la transformation qui s'effectua alors dans l'agriculture anglaise et dont le tableau fut rendu si attrayant pour les agronomes français, par M. Léonce de Lavergne quelques années après. M. de Lavergne devait à M. Caird les traits et parfois les couleurs du tableau aussi plein d'intérêt que d'instruction qu'il nous a laissé.

La révolution économique de Sir Robert Peel produisit d'abord un grand désarroi dans les opérations de fermage, dans les revenus fonciers, et suscita dans le pays un émoi qui renversa le chef du cabinet. En Angleterre, l'Etat n'a presque pas de fonction. On ne s'occupe que depuis peu à lui en donner. Il y a quarante ans, lorsque le besoin d'une intervention publique se faisait sentir, des groupes de particuliers étaient encore plus qu'à présent obligés de suppléer à cet Etat absent. Le groupe considérable du journal le *Times* trouva opportun de rendre compte à l'opinion publique de la situation réelle de l'agriculture anglaise et de faire connaître par des conseillers autorisés les procédés qu'elle avait à appliquer pour devenir prospère. Le *Times* ne vit personne en situation comme M. Caird de se livrer à l'enquête nécessaire et de répandre les enseignements utiles. Pendant deux années consécutives (1850 et 1851) celui-ci parcourut successivement tous les comtés, visitant les fermes principales, étudiant en détail les pratiques agricoles et la position économique. En les exposant, en les comparant, en faisant ressortir les fautes et les bons errements, dans des lettres auxquelles ce journal, lu partout, et le *Farmer's Magazine* donnaient leur vaste publicité, il fit pénétrer d'un bout de l'Angleterre à l'autre les critiques, les exemples, les conseils qui étaient propres à porter rapidement l'exploitation rurale à un haut degré de prospérité et qui l'y portèrent en effet. La traduction de ces lettres, présentée en 1852 par M. Dutertre à la Société nationale, alors Société impériale et centrale d'agriculture, reçut la grande médaille d'or sur un rapport très compétent de M. de Tracy[1]. Réunies en volume, elles sont devenues classiques, en Angleterre, comme l'avait été, soixante ans auparavant, la description de l'état agricole de ce pays, par Arthur Young.

Depuis cette époque M. Caird a été considéré comme l'homme essentiellement compétent du Royaume-Uni dans les questions économiques dont l'agriculture fait le fond, et comme le premier écrivain sur ces questions-là. Il avait la compétence pratique, ce qui est un premier point très important, et il avait l'opinion, commandée par les idées modernes, que le devoir des gouvernements est de procurer à

---

1. *Situation économique et agricole, modes de culture des comtés de l'Angleterre*, traduit de l'anglais de Caird par M. Bancelin-Dutertre ; ouvrage couronné par la Société impériale et centrale d'agriculture. — Paris, 1852, Bouchard-Huzard.

leur population la vie matérielle aux meilleures conditions possibles. Il a donc été occupé ou il s'est employé lui-même, sans cesse, à tous les problèmes que le cours des choses a successivement posés à cet égard. En 1849, Sir Robert Peel, revenu aux affaires, le chargea d'étudier l'état agraire et la situation de l'agriculture de l'Irlande, à la demande du Lord lieutenant. Son rapport, imprimé en 1850, est resté un des éléments principaux des tentatives qu'a faites le gouvernement anglais pour ramener la paix dans l'île. En 1853, 1854, 1855, le *Times* publiait une autre série de lettres de lui, pour démontrer encore en détail, par le raisonnement des faits agricoles de l'Angleterre et des autres pays, que la législation nouvelle des céréales n'aurait pas les conséquences malheureuses pronostiquées alors avec véhémence par les partisans de l'ancien système de protection. En 1878, il fut un des commissaires du gouvernement chargés d'étudier les causes des famines qui dévoraient presque périodiquement certaines parties de l'Inde; c'est aux conseils formulés par lui dans le rapport de la Commission que l'Angleterre a dû non seulement de voir à peu près cesser le fléau, mais de voir se produire une production agricole considérable, dans ces portions autrefois désolées de son royaume colonial.

Entré à la Chambre des Communes en 1857, M. Caird était devenu, en 1860, membre de la Commission parlementaire formée pour étudier l'état de la pêche maritime; il en fut le président en 1863, et il prit une part prépondérante à la rédaction du rapport de 1866, qui a déterminé la législation très libérale par laquelle est régie actuellement la pêche maritime dans la Grande-Bretagne. Il sortit du Parlement en 1865, ayant été nommé par la Chambre des Communes membre de la Commission de l'enclosement (*Enclosure Commissionners*), dont les fonctions sont incompatibles avec le mandat de député. Cette Commission est le haut tribunal qu'une suite d'*acts* du Parlement a constitué, de 1841 à 1858, pour effacer l'ancien état seigneurial de la propriété agraire en Angleterre. C'est une sorte de Conseil d'Etat foncier, qui écoute, provoque, juge, précise, rend exécutoires les traités librement débattus devant lui, en vue de libérer les propriétés de leurs anciennes sujétions féodales, de leurs anciennes redevances, des anciennes interdictions de clore, qui résultaient des droits de manoirs ou droits seigneuriaux, et aussi de statuer sur les transmissions, le morcellement, l'échange des terres de manoir, les emprunts pour le drainage ou les améliorations foncières. Les antécédents de M. Caird le désignaient de soi comme membre de cette magistrature élevée. Il n'y était pas entré, toutefois, sans avoir mis le complément à ses travaux en faisant créer par la Chambre des communes une autre de ces grandes Commissions au moyen desquelles cette Chambre exerce les fonctions de prévoyance sociale qui sont le fait de l'administration publique dans les pays à pouvoir exécutif centralisé : nous parlons de la *Commission de statistique agricole*. En effet, les travaux de M. Caird avaient érigé tout ce qui tenait à l'agriculture au rang d'arithmétique politique, pour reprendre ici l'expression excellente par laquelle Arthur Young désignait l'utilité des renseignements de fait, classés et raisonnés en vue de l'administration efficace d'une nation. M. Caird fit doter la Commission de statistique agricole de 10,000 livres sterling. En 1866, il résuma dans un volume tous les sujets précédemment traités ou éclairés par la *Société de statistique*,

qui allait se fondre dans la Commission nouvelle. A partir de cette date, les études de cette Commission ont été publiées annuellement. Ils contiennent des notices de lui pleines d'intérêt, que la presse reproduit avec empressement, sur le continent comme en Angleterre.

La crise que produisait la mévente des produits, combinée avec l'augmentation des salaires, des prix de fermage et avec une importation parallèle très notable, ne pouvait laisser M. Caird indifférent. Il en a fait une étude particulière en 1881, dans un volume : *Sur la propriété territoriale* (*On landed property*). Il y défend encore les idées de sir Robert Peel contre les craintes excessives qui avaient alors gagné l'Angleterre, qui, depuis ont gagné la France, et il éclaire les esprits sur cette grosse question, bien faite pour les occuper.

Le créateur de la *Commission de statistique* a aujourd'hui 69 ans. Quarante ont été remplis par les travaux les plus distingués et les plus efficaces. Cette longue carrière, consacrée à l'étude des faits qui répandent la lumière sur les intérêts de l'agriculture, de la propriété et sur leurs rapports avec l'administration des subsistances, a trouvé la récompense par laquelle les souverains, en Angleterre, couronnent les grands services rendus à l'utilité publique. En 1882, la reine a conféré le cordon de l'ordre du Bain à M. Caird, qui a pu, depuis lors, s'appeler *Sir* James Caird. De tels titres ont paru, avec raison, justifier la présentation qu'avait faite de M. Caird en première ligne, comme membre associé étranger, la *Section de statistique et de législation agricoles* de la Société nationale. H. Doniol,

Membre de la Société nationale d'agriculture.

DRAINAGE DES ÉCURIES

L'urine accumulée dans la litière vicie l'air des écuries et en rend l'habitation malsaine; elle subit une évaporation ammoniacale qui enlève à l'agriculture des forces gratuites considérables.

Mais la nécessité de conduire le purin dans une rigole d'écoulement oblige à donner une pente au sol des écuries. Cette pente présente de graves inconvénients; elle empêche la bête de trouver son aplomb, qu'elle recherche constamment; elle met les boulets, les jarrets, les reins et les épaules dans un état de fatigue continuelle, qui tourmente le cheval et le fait frapper du pied sans cesse, ce qui produit un bruit assourdissant dans les écuries nombreuses; il ne se couche guère et devient souvent bouleté; ne pouvant s'appuyer qu'en pince, il est sujet à l'encastelure. Enfin, la déclivité expose les mères à l'avortement dans les derniers mois de la gestation par suite de la poussée du fœtus sur le col de la matrice. Si les marchands présentent le plus souvent les chevaux sur une aire inclinée, ce n'est que pour faire ressortir leur garrot; ils ne les tiennent ainsi que pour la montre.

Frappés de ces dangers, les auteurs et les architectes conseillent de diminuer l'inclinaison du sol le plus possible; plusieurs la réduisent à 0 m. 0125 par mètre; cette pente devient insuffisante à cause des obstacles que présente la litière à l'écoulement du purin, mais elle est encore nuisible aux chevaux; une parfaite horizontalité peut seule éviter complétement les inconvénients que nous avons signalés. Mais comment l'établir dans les stalles et même dans les box?

Le problème a été résolu par M. Basserie, colonel de cavalerie en retraite, ancien membre des commissions hippiques, qui a récemment

inventé un système complet de drainage des écuries, remédiant à tous les inconvénients sans en présenter aucun, étanchant complètement la litière et permettant de rendre le sol parfaitement horizontal dans les stalles et dans toutes les parties du box où le cheval séjourne.

L'appareil, dont la description avec figures a déjà été donnée dans le *Journal* (8 septembre 1883, tome III de 1883 page 377), se compose simplement de deux drains en fonte embranchés à angle droit : l'un, individuel, s'avance sous le cheval de manière à recevoir directement le jet de l'urine ; l'autre, collectif, sert de rigole, d'écoulement.

Dans les caniveaux, sont encastrés des couvre-drains mobiles, percés de trous, s'évidant à l'intérieur pour éviter l'obstruction. Ces

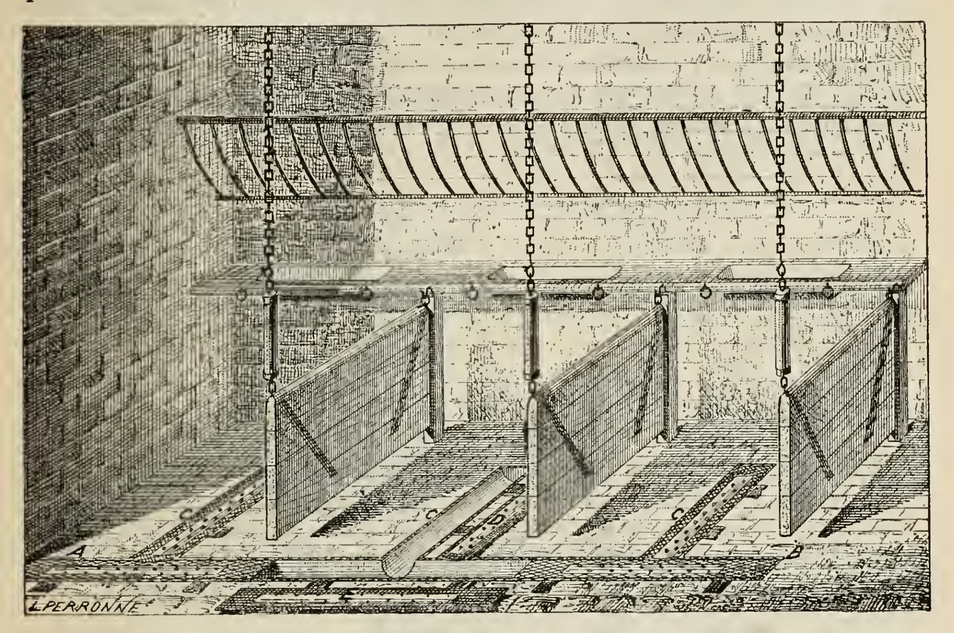


Fig. 55. — Drainage des écuries d'après le système de M. Basserie.

passoires basculent sur nœuds de charnières, ce qui rend le nettoyage des appareils très facile.

Dans l'écurie, les drains collectifs se joignent suivant un même axe de manière à former une rigole continue et en pente graduée jusqu'au déversoir, qui est servi par un clapet très sensible destiné à arrêter les exhalaisons de la fosse à purin.

La construction des drains a été confiée à M. Chappée, du Mans, l'un des meilleurs fondeurs de la France. Le prix des appareils varie selon la longueur de la fraction de drain collectif. M. Chappée construit aussi des drains Basserie moins forts pour étables, où ils rendent de grands services, soit pour la santé, la vigueur et l'engraissement du bétail, scit pour la conservation du purin et la confection d'engrais liquides.

A peine né, le système Basserie a été consacré par la science et par l'expérience. Des essais comparatifs très concluants en ont été faits au 31[me] d'artillerie et à la ferme-école de la Pilletière. Il a été honoré de médailles d'or par la Société nationale d'agriculture et par la Société des agriculteurs de France, d'une médaille d'argent par la Société

protectrice des animaux; il a obtenu une médaille d'or à l'exposition internationale d'Amsterdam et il a été adopté par la Société nationale des architectes.

Le système Basserie constitue pour l'éleveur une de ces *dépenses productives* dont la France commence à peine à comprendre l'utilité.

Baron DE BARDIES.

DESTRUCTION DES NIDS D'INSECTES SUR LES ARBRES

Dans le *Journal* du 5 janvier 1884 (page 23 du tome Ier de 1884), nous avons donné la description du flambeur automatique de M. Gaillot, constructeur à Beaune (Côte-d'Or), utilisé pour la destruction des parasites de la vigne et des arbres fruitiers. Cet appareil est apprécié pour la destruction des nids de pyrales, de chenilles, de pucerons, pour celle des mousses, des lichens et de toutes les cryptogames qui s'attaquent à l'écorce et aux branches des arbres. La



Fig. 56. — Flambeur Gaillot pour les arbres à haute tige.

figure 56 montre la disposition adoptée par le flambage des arbres à haute tige.

Il suffit de remplir d'essence de pétrole le récipient R en donnant au robinet D une ouverture subordonnée à l'intensité de la flamme que l'on veut produire. Dans la douille Y, s'adapte un manche M en bois blanc très léger, dont la longueur dépend de l'élévation des

arbres à flamber. La position du récipient, relativement au générateur de la flamme X, permet un entretien continu et régulier de cette dernière pendant un environ trois heures.

On doit flamber de novembre à février ; il est utile de se munir de manches de deux ou trois longueurs, selon l'élévation des arbres.

Le prix du flambeur automatique est de 50 francs : celui de la caisse à fermeture en fer qui le renferme, de 2 fr. 50. L. DE SARDRIAC.

AGRICULTURE ET VITICULTURE EN CALIFORNIE

Le nombre d'acres plantés en blé dans la Californie tend à augmenter tous les ans ; ainsi, tandis qu'il n'y en avait que 2,939,139 en 1882, ce chiffre s'est trouvé porté à 3,145,026 en 1883, soit une augmentation de 205,887 acres.

Il y a encore de la marge pour l'extension de cette culture, si l'on estime, avec quelques-uns, à 30 millions d'acres la superficie des terres arrosées par le San Sacramento et le San Joaquin, lesquelles sont très favorables aux récoltes de froment. Sur ce chiffre, au moins 10 millions d'acres pourraient produire dans les bonnes saisons de 25 à 30 bushels par acre, ce qui représente de 88 à 187 boisseaux de blé, ou en calculant par hectare 217.73 à 261. 27 boisseaux de 10 litres.

La moyenne de la production pour l'Etat de Californie en général n'est cependant pas aussi forte; on ne l'estime qu'à 15 bushels par acre.

Si les 10 millions d'acres de terre cités plus haut venaient à être ensemencés dans l'avenir, ils pourraient fournir, au taux de 25 bushels, le total énorme de 250 milions de bushels ou autrement dit, 7 millions et demi de tonnes de blé (Le poids d'un bushel de froment est d'au moins 60 livres, il atteint quelquefois 64). Ce résultat équivaudrait à environ 7 fois la moyenne de la récolte annuelle.

Ces terrains ne sont pas les seuls, d'ailleurs, qui soient propres à la culture du froment. Il y en a quantités d'autres tout aussi favorables à ce genre de production. On pourrait en porter la superficie totale à 50 millions d'acres, s'il faut en croire le dire de certains agriculteurs.

Outre ce développement considérable des terres agricoles, la Californie possède un autre avantage non moins important, au point de vue du rendement général, celui d'un sol vierge d'une fécondité pour ainsi dire inépuisable.

Ainsi l'emploi des engrais ou autres agents fertilisateurs est totalement inconnu dans cet Etat. On cite des fermes établies dans la vallée de Santa Clara, qui ont donné jusqu'à cinquante et quelques bushels à l'acre (plus de 3,000 livres ou de 18 hectolitres) sans le secours d'aucun engrais. La production moyenne d'un champ peut se maintenir d'une manière uniforme pendant plusieurs années, sans qu'il soit besoin pour cela de recourir à la moindre fumure. Si bien qu'il y a des exploitations où depuis 20 à 25 ans même on ne s'est jamais occupé de la question de fumier, si importante pour les terrains appauvris de l'Europe, et encore bien moins s'est-on préoccupé d'alterner la culture.

Si cependant le sol venait à donner plus tard quelque signe d'épuisement, il serait facile de le laisser en jachère pendant une saison, vu la quantité de terres disponibles. Actuellement, on se contente de labourer le champ un peu plus profondément si la récolte de l'année précédente n'a pas donné tout ce que l'on désirait.

L'irrigation, que l'on applique à certaines plantations, rend certes le terrain plus productif; mais ce moyen, trop dispendieux pour la culture du blé, est généralement réservé aux vignobles.

Le coût de la plantation d'un acre de blé est estimé comme suit :

Labour	1 dollar 25 cents	
Premier hersage	50 —	
Ensemencement	1 — 50 —	
Deuxième hersage	50 —	3 dollars 75 cents.

Les frais de récolte sont un peu plus élevés :

Pour faucher et mettre en bottes	1 dollar 50 cents	
Battage	1 — 60 —	
25 sacs de blé au prix moyen de 8 cents.	2 — —	5 dollars 75 cents.
Le tout ensemble se monte à la somme de		8 dollars 10 cents.

Dans les grandes exploitations pourtant, où l'on se sert de machines du dernier modèle et où les travaux sont conduits sur une grande échelle, il a été calculé

que les frais de culture et de récolte ne dépassaient guère 6 dollars 50 cents par acre.

Notons à l'article des dépenses l'économie que réalise le cultivateur en n'étant pas obligé d'emmagasiner ni de faire transporter son grain dans des granges, la sécheresse de l'été lui permettant de le laisser dans les champs jusqu'à la saison des pluies.

Quand le fermier croit que le moment favorable est arrivé pour la vente de ses produits, il les expédie directement, soit par bateau, soit par voie ferrée, aux quais d'embarquement. San Francisco a été jusqu'ici le principal centre d'expédition; mais, depuis ces derniers temps, on lui a créé des rivaux en construisant de longs *wharfs*, quais de chargement, sur le bord oriental de la baie aux points suivants : Port Costa, Vallejo, Bénicia et Wheatport.

On remarque trois grands entrepôts à Port Costa : celui de l'Association des *grangers* (fermiers) susceptible d'emmagasiner 20,000 tonnes de céréales, celui récemment construit par la banque Névada et pouvant mettre à couvert 100,000 tonnes de blé, et celui que possède la maison Mac Near, d'une capacité de 70,000 tonnes.

Les magasins de blé de Wheatport, lesquels peuvent contenir 100,000 tonnes de grains, appartiennent à la maison Starr et Cie, de San Francisco.

Il y en a plusieurs autres dans l'intérieur de l'Etat, à Stockton par exemple.

La construction récente de ces nouveaux docks facilite beaucoup la mise à bord des céréales, et diminuant les frais, a pour résultat d'encourager l'exploitation du blé de Californie, qui possède déjà des qualités si éminemment propres à un transport lointain. En effet, le grain de froment, remarquable par sa grosseur et sa teinte claire, a de plus la propriété de résister, grâce à sa dureté et à sa sécheresse, aux atteintes d'une longue traversée.

L'orge de la Californie est d'une qualité supérieure; elle est très appréciée par les brasseurs de l'Est et par ceux du pays.

La culture de cette céréale prend aussi plus d'extension d'année en année : la superficie plantée en orge, qui n'était que de 679,006 acres en 1882, s'est trouvée portée à 902,511 en 1883.

La culture de la vigne a devant elle un avenir magnifique dans cet Etat. Et c'est dans le but d'en développer les progrès qu'une Commission viticole a été créée par un acte de législature. La mission de cette Société est de recueillir tous les renseignements qui peuvent être de quelque utilité au vigneron, soit pour le choix des plants ou celui du sol, suivant qu'il veut s'adonner à la culture de telle ou telle variété. Les efforts constants de cette Association feront connaître, petit à petit, les districts vinicoles les plus productifs et ceux qui seront le mieux appropriés à la plantation de certains ceps.

La superficie totale des vignes de Californie a augmenté comme suit pendant les trois dernières années :

L'estimation faite en 1881 par la Société de viticulture donnait...	60,000 acres
On avait ajouté fin 1881..........	10,000 —
— — 1882..........	35,000 —
— — 1883..........	35,000 —
Ce qui donne un total de..........	140,000 acres.

La récolte a donné en 1881, 12 millions de gallons; en 1882, 9 millions; et en 1883, 8 millions.

Le rendement moyen d'un acre de vigne peut être porté à 4 et 5 tonnes de raisins fournissant l'une dans l'autre 150 gallons de vin, ou autrement dit de 600 à 750 gallons par acre.

Le raisin se paye au taux de 20 à 25 dollars la tonne, l'acheteur en gros prenant d'ordinaire toute la récolte et se chargeant des frais de transport.

La plus forte production de raisin que l'on ait jamais vue a été de 20 tonnes sur un acre.

Le prix des terrains propres à la culture de la vigne, et défrichés bien entendu, varie entre 30 et 100 dollars l'acre.

Quant à la plantation de la vigne, les dépenses peuvent s'élever de 15 à 20 dollars, suivant la qualité des boutures employées et le plus ou moins de soin apporté à l'installation du vignoble.

Le rapport se fait attendre de trois à quatre ans. La troisième année fournit souvent assez pour subvenir aux frais de culture; mais le bénéfice ne commence à se faire sentir qu'à la quatrième récolte; il devient réel à la cinquième.

La plantation d'un acre revient à la première année :

2 labours à 2 dollars pour ameublir le sol.	4 dollars	» cents.		
Pour herser et passer au rouleau..........	» —	50 —		
Achat d'une moyenne de 1,000 ceps de vigne.	5 —	» —		
Pour les mettre en terre..................	2 —	» —		
2 autres labours après la plantation, à 1 dollar 50............................	3 —	» —		
Dernière façon et passage du rouleau.....	» —	50 —		
Soit pour la première année..................................			15 dollars	» cents.

Deuxième année :

Taille de vigne...........................	1 dollar	» cents.		
2 labours à 1 dollar 50 cents.......	3 —	» —		
2 façons à 0 dollars 50 cents.............	1 —	» —		
Biner près du pied de la vigne....	1 —	» —	6 dollars	» cents.

Troisème année :

Tailler les vignes et enlever les sarments.	2 dollars	50 cents.		
Pour 2 labours, 2 façons et binage à 1 d. 50 comme plus haut.....................	5 —	50 —	8 dollars	» cents.

Quatrième année :

Pour frais de taille et débarrasser des sarments, un dollar de plus, soit..........	3 dollars	50 cents.		
Autres dépenses comme pour la 3me année.	5 —	50 —	9 dollars	» cents.
Soit en résumé pour frais de plantation et de culture.....			38 dollars	» cents.

Ajoutant les intérêts :

15 dollars à 8 pour 100 pendant 4 ans...	4 dollars	80 cents.		
6 — — — 3 —...	1 —	44 —		
8 — — — 2 —...	1 —	28 —		
9 — — — 1 —...	» —	72 —	8 dollars	24 cents.
Et finalement, si l'on fait entrer dans les déboursés ci-dessus le prix moyen d'un acre de terre à................		50 dollars.		
Avec intérêt pendant 4 ans à 8 pour 100...........		16 —	66 dollars	» cents.
			112 dollars	24 cents.

On arrive, en définitive, au dernier total de 112 dollars 24 cents. Dès la quatrième année, on peut compter sur un rapport de 40 à 50 dollars. La superficie des terres favorables à la culture de la vigne est estimée à 15 millions d'acres en Californie. Le climat de cet Etat permet à toutes les variétés de raisins de mûrir avant les gelées ou le commencement de la saison des pluies. Les vins de ce pays sont plus riches en alcool que ceux de l'Allemagne ou du nord de la France. Les plus légers contiennent 10 à 14 pour 100 d'alcool ; c'est cette grande proportion d'esprit qui les empêche de fermenter convenablement et arrête, en quelque sorte, la formation du bouquet

Les vins doux, tels que le sherry, le porto, etc., peuvent lutter avantageusement avec ceux d'Europe. L'*angelica*, que l'on classe aussi parmi les vins, est plutôt une espèce de liqueur, puiqu'on ajoute, en le faisant, environ 15 pour 100 d'eau-de-vie au moût de raisin.

Le phylloxera cause de sérieux ravages, mais heureusement se bornant à quelques centaines d'acres. Il est un fait à remarquer, c'est que les progrès du phylloxera, rapides en France, par exemple, sont beaucoup plus lents en Californie, et cela malgré la rapidité avec laquelle les larves se reproduisent.

Le professeur Hildgard, de l'université de Berkeley, recommande de baigner les nouveaux ceps de vigne, avant de les planter, dans une solution de bisulfure de carbone, ce moyen devant éloigner le phylloxera des plants ainsi traités.

Les vignerons de l'Etat croient qu'il est utile de ne pas chasser des vignes les araignées qui s'y logent et de laisser subsister leurs toiles, où le phylloxera doit infailliblement se prendre à la période ailée, s'il n'a pas été dévoré à l'état de larve.

Néanmoins, le seul remède vraiment efficace est d'extirper le plant attaqué et de le remplacer par des vignes indigènes. Dans le sud de la Californie, où l'irrigation est pratiquée, il n'est pas nécessaire de se préoccuper de cet insecte, qui peut à peine se développer en présence de cette humidité permanente.

Le plant originaire d'Amérique, d'une nature vigoureuse, semble résister aux attaques de ce parasite. Les différentes espèces de cette vigne sauvage sont au nombre de neuf ; mais il y en a deux que l'on préfère tout spécialement pour reconstituer les vignobles infestés, à savoir : la vigne appelée *vitis rupestris*, et celle connue sous le nom de *vitis riparia*. On peut facilement greffer sur

ces souches toutes les variétés de l'espèce *vitis vinifera* qui fournit les plants d'Europe et d'Asie.

Tandis que ces dernières affaiblies par plusieurs siècles de culture, et n'ayant pas été propagées par la graine, mais par une série de boutures, peut-être un peu moins vigoureuses les unes que les autres, ont finalement donné un plant incapable de résister aux atteintes du phylloxera, les espèces d'Amérique semblent à peine souffrir des lésions causées par cet insecte.

On attribue principalement à la dureté de leurs racines cette résistance aux attaques du phylloxera, et aussi en partie à une plus grande proportion de matière résineuse qui entre dans la composition du bois, et dont l'effet serait d'éloigner les parasites.

En résumé, tout porte à croire que, en présence d'une aussi petite quantité de vignobles attaqués, la question de la viticulture, en Californie, ne saurait être sérieusement mise en péril. D'ailleurs les progrès annuels de la plantation seraient là pour contrebalancer le déficit causé de ce chef.

Ce qui manque aux vignerons de cet Etat, c'est une connaissance plus approfondie de l'art de la préparation des vins ; le produit lui-même est bon, et avec une fermentation bien conduite et des coupages judicieux, on pourrait créer un nom à certains crûs de Californie, et leur permettre d'entrer en concurrence avec les marques d'Europe. MAX HOFFMANN.

LE HARICOT RADIÉ DE L'ORIENT

Il existe de nombreuses variétés du haricot radié. Dans nos premières séances de cette année, à la Société d'acclimatation, nous nous sommes occupés de la variété à petits grains verts, *Lou-téou* de Chine, *Yayenari* du Japon, dont on fait du vermicelle à Pékin et au Japon, des pâtisseries et des confiseries.

Ce haricot minuscule est d'ailleurs en usage dans tout l'Orient. On l'emploie à Pondichéry et le Muséum de Paris l'a récemment reçu du Turkestan. J'en ai distribué aux membres de la Société nationale d'acclimatation une sous-variété que je ne connaissais pas encore et que je dois à l'obligeance de M. J. de Vigan et Cie. Le *Lou-téou* est vert et les graines que j'ai reçues sont blanches ; je ne distingue aucune différence entre les deux sortes et je suis persuadé que toutes deux servent aux même usages.

J'ai fait préparer de deux façons les graines de MM. de Vigan. Je les ai fait tremper dans l'eau pendant vingt-quatre heures, puis accommoder comme les haricots blancs ordinaires. Le plat qui m'a été servi n'avait absolument aucun goût. Il n'y a pas lieu d'y revenir.

Après une immersion d'égale durée, j'ai fait de ces mêmes graines, une purée avec laquelle a été confectionné un gâteau qui m'a paru fort bon.

Ce haricot se prêtera parfaitement à la préparation de *pudding* et de toutes sortes d'entremets sucrés : *sweet* des Anglais ou *mehl spüse* des Allemands.

Je désire beaucoup que sa culture réussisse, mais je ne dois pas dissimuler mon inquiétude. Dans mon jardin, le *Lou-téou* lève toujours bien, mais au bout de quelques jours il fond et il n'en reste rien. Je n'ai obtenu quelque résultat, d'ailleurs insignifiant, qu'en le semant avec une variété plus grosse qui l'ombrage à sa sortie du sol et dont la protection semble lui être nécessaire. J'en sèmerai cette année à mi-ombre en pleine terre et aussi sous cloche ombrée. Je serais heureux d'apprendre l'an prochain que l'on ait réussi, là où j'ai échoué jusqu'ici. Je conseille de ne pas semer avant le 20 mai. Le Lou-teou est un peu moins tardif que les autres variétés de haricots radiés. PAILLIEUX.

SITUATION AGRICOLE DANS LES BASSES-PYRÉNÉES

De toutes les céréales cultivées dans les Basses-Pyrénées, nulle autre que le maïs n'est semée au printemps. D'ailleurs le cultivateur aurait été mal avisé cette année-ci, de réserver des soles à l'ensemencement de blé, d'orge ou d'avoine de pri ntemps, car depuis le 1er mars jusqu'à ce jour, il aurait difficilement trouvé, par le fait de pluies continuelles, quelques heures propices pour exécuter dans de bonnes conditions des semailles de printemps.

Pour les mêmes causes météorologiques, les premiers ensemencemets n'ont pu être effectués jusqu'à ce jour, et sont en retard d'une huitaine franche sur l'époque moyenne de la mise en terre de ce grain. Plus que cela, les trois quarts des labours nécessités par cette céréale restent encore à faire. Quant aux cultures de maïs succédant au défrichement de trèfle incarnat, il n'est pas hasardé d'avancer qu'elles ne pourront être commencées que dans les premiers jours du mois de juin, parce que le sol sera occupé, jusque vers cette époque, par les tiges de ce fourrage artificiel dont la récolte sera très tardive. Somme toute et d'une façon générale, les semailles de maïs seront tardivement commencées, et suivant toutes prévisions, seulement terminée vers le début de la seconde quinzaine de juin. Cet état de choses ne saurait être préjudiciable au rendement, pourvu qu'une période de sécheresse ne vienne pas arrêter le développement des jeunes plantes au début de leur végétation.

Les prairies de toutes natures et les céréales d'automne n'ont pas trop mal supporté les pluies abondantes, accompagnées d'une température relativement froide, qui sont tombées presque sans intermittence pendant les deux derniers mois ; mais aujourd'hui il est urgent que l'atmosphère se rassérène et ramène, avec l'éclat du soleil, une température plus élevée.

Le brin d'herbe mesure actuellement peu de hauteur, mais il est dru, serré et croîtra avec rapidité, sous l'influence de conditions météorologiques plus favorables ; toujours est-il que la première coupe des fourrages naturels et artificiels sera plus tardive que d'ordinaire. Les plantes à grains, elles aussi, sont restées trapues et présentent un faible développement en hauteur; mais elles couvrent le sol d'un tapis de verdure compact et à brins pressés, indice apparent d'un tallement de bon augure.

Aucune gelée blanche ni la glace n'est survenue depuis les nuits du 24 au 25 et du 25 au 26 mars. Il est possible actuellement de porter un jugement exact sur les dégâts causés aux arbres fruitiers par cet abaissement antérieur de la température. Les abricotiers, pêchers et cerisiers ne donneront qu'un tiers de la récolte ordinaire; les pruniers, la moitié; les poiriers et pommiers ont peu souffert du froid, mais ont fleuri et passé fleur par les mauvais temps; on peut de ce chef estimer à un quart en moins du rendement obtenu au cours d'une année moyenne. La vigne a eu environ un cinquième de ses bourgeons qui ont plus ou moins souffert.

Les noyers et châtaigniers, à cause de leur floraison tardive, n'ont été nullement endommagés.

La péripneumonie contagieuse continue à faire de nombreuses victimes parmi la population bovine; néanmoins cultivateurs et éleveurs s'obstinent, par un sot entêtement, à ne pas recourir à l'inoculation préventive. H. de Mortillet.

L'AGRICULTURE DANS LE MIDI ET EN ALGÉRIE

Le *Journal* a publié récemment une note de M. Jules Maistre, qui, à propos du régime des eaux, traite une foule de questions et soulève par ce fait un grand nombre d'objections. Voyons d'abord ce qui concerne mes articles sur l'*Homme et l'agriculture.*

« Chose curieuse, disais-je, pendant que sous nos yeux de l'autre côté de l'eau, en Algérie, une population active et industrieuse, venue de tous les points du globe, transforme peu à peu l'agriculture de notre belle colonie, de ce côté, en Espagne, en Provence et en Orient, l'agriculture, sauf dans de bonnes situations, reste à peu près stationnaire. »

Je voudrais savoir, demande M. Maistre, en quoi l'agriculture de l'Algérie est supérieure à celle de la Provence.

A mon tour, je demanderai à M. Maistre si le passage plus haut cité pouvait lui faire supposer que je considérais l'agriculture de l'Algérie comme supérieure à celle de la Provence.

Jamais je n'aurais pensé devoir établir que *l'agriculture* d'un pays et *l'activité agricole de la population* de ce même pays sont deux choses fort différentes. Ou bien M. Maistre ne s'arrête pas à cette nuance ou bien il n'a pas gardé le souvenir des trois articles que j'ai publiés sous le titre : *L'homme et l'agriculture.* Dans le premier cas, je ne noircirai pas en pure perte les colonnes du *Journal :* la discussion serait stérile. Dans le second, je prierai M. Jules Maistre de se reporter aux articles incriminés et il n'aura pas de peine à s'apercevoir que je n'ai point comparé l'agriculture de la Provence à celle de l'Algérie. Je connais suffisamment la première, pour l'avoir vue pratiquer toute ma vie, et je sais assez ce qui manque à la seconde, pour qu'un pareil rapprochement ait pu me paraître au moins inutile. Aussi bien n'est-ce point le but que je poursuivais. Je me suis borné, incidemment, à déplorer que l'activité agricole dont l'Algérie nous donne le spectacle, soit arrêtée ou ralentie dans notre beau pays de Provence. Je n'ai pas fait un tableau de l'agriculture provençale ; j'ai constaté qu'elle progressait lentement et j'ai attribué la lenteur de l'application des nouveaux procédés à l'ignorance et à l'indifférence de la population. Sur ce point, M. Maistre ne m'a pas contredit, je crois.

Un pays peut être très avancé en agriculture et n'être pas en progrès. La réciproque est également incontestable. Ai-je besoin de rappeler ici que l'agriculture de la péninsule Ibérique ne fut jamais aussi prospère que du temps des Maures? Qu'est-elle devenue depuis? Elle a périclité sans cesse et les faits remarquables qu'on y observe encore ne sont que des vestiges de cette splendeur passée ; mais dans l'ensemble on dirait que la main de l'homme n'a jamais passé par là. Ainsi la décadence de l'agriculture suit souvent de près son apogée et tel système de culture qui nous paraît aujourd'hui très avancé ne tarde pas à occuper un rang secondaire si le peuple qui l'applique, au lieu de suivre les progrès de la civilisation, s'attarde dans des méthodes surannées.

L'agriculture provençale a eu ses beaux jours aussi ; mais depuis que la concurrence universelle met nos agriculteurs dans la nécessité de s'instruire et de perfectionner leurs méthodes de culture, elle n'a point suivi le courant, mal préparée qu'elle était aux crises économiques qui ont mis notre pays dans une situation inférieure.

M. Maistre dit encore : « L'instruction ne suffit pas pour faire progresser l'agriculture. Pour rendre un pays prospère et pour lui donner une prospérité durable, il faut apprendre aux hommes à être moins égoïstes. Il convient aussi que nos riches propriétaires se décident à résider la plus grande partie de leur temps à la campagne. »

Le conseil est bon, mais il n'est pas nouveau.

M. Maistre a du moins le mérite de le mettre en pratique. Vivant sur ses domaines, il montre tout le parti qu'on peut tirer d'une propriété bien administrée, il défend les intérêts du sol, et sa présence exerce une influence salutaire sur le bien-être général du pays. Quoi d'étonnant dans ces conditions que M. Maistre se soit dit avec

la plus entière bonne foi : « Si tout le monde faisait comme moi, l'agriculture ne serait que plus prospère et les propriétaires tireraient de leurs terres un parti plus avantageux. » Le malheur, c'est que cet exemple ne rencontre pas de plus nombreux imitateurs. Nous le déplorons avec M. Maistre, mais nous n'y pouvons rien.

A propos de l'égoïsme, je crains fort que les conseils de M. Maistre restent sans effet utile. C'est vouloir réformer la nature humaine, c'est perdre son temps, que de prêcher le désintéressement dans les campagnes. Le positivisme nous envahit, nous nous américanisons, et quelles que soient les conséquences de cet état de choses, je n'entrevois aucun moyen capable d'arrêter le libre cours des idées.

Mais les grands propriétaires ont-ils les connaissances nécessaires pour bien diriger leurs propres domaines? N'y a-t-il pas nécessité d'établir une distinction entre les propriétaires capables et ceux qui, doués d'une incapacité notoire, exploitent à coups de capitaux et font ressortir sur le papier des bénéfices que nous chercherions en vain dans leur caisse?

Il ne suffit pas, pour exploiter le sol d'une façon rationnelle, d'être grand propriétaire et riche; il faut être agriculteur éclairé et instruit.

Que pour jouer un rôle politique, tel grand propriétaire sacrifie quelques centaines de mille livres et se donne la satisfaction de passer pour un grand agriculteur, fort bien; le cas est fréquent et le commun des mortels ne s'y trompe pas. Mais qu'on vienne nous dire que c'est là un moyen certain d'augmenter les produits du sol, qu'on veuille nous persuader que la seule présence des grands propriétaires suffirait pour tirer les agriculteurs d'embarras, alors que certains donnent l'exemple de l'incapacité, voilà qui change la question. Aussi nous persistons à croire que l'enseignement agricole sera le moyen le plus efficace de progrès, jusqu'à ce que les grands propriétaires ou leurs descendants aient reçu l'instruction professionnelle qui leur fait parfois défaut aujourd'hui.

Dans tout ce qui précède, il va sans dire que je n'ai eu en vue aucune personnalité, pas plus M. Maistre, qui est un agriculteur de mérite, que la plupart des propriétaires exploitant eux-mêmes et qui s'acquittent de leur tâche avec honneur et succès. J'ai visé surtout les propriétaires qui ne s'occupent pas de leurs domaines, et je conclus qu'il est préférable dans l'intérêt général que ces propriétaires cèdent à des mains plus habiles l'administration de leurs terres plutôt que de se livrer à des spéculations qui, le plus souvent, ont peu de chance de réussir. Mieux vaut bon fermier que mauvais propriétaire. On ne s'improvise pas agriculteur du jour au lendemain, et ceux qui ont prétendu le faire savent ce qu'il en a coûté à leur bourse.

Quant à la question de savoir si les colons algériens font bien ou mal en généralisant la culture de la vigne, je pense que ces cultivateurs sont bien placés pour en juger. Je me permets même de partager complètement l'opinion des personnes qui pensent que l'extension de la vigne sera le moyen le plus efficace pour arriver à la colonisation définitive de l'Algérie. Les colons sont aujourd'hui assez nombreux, ils ont assez d'appoint, une connaissance assez approfondie du pays, ils comptent dans leurs rangs des personnes assez distinguées et assez capables pour savoir eux-mêmes ce qu'ils ont à faire et pour se passer au besoin des conseils de la Métropole.

« Ce n'est pas là, dit M. Maistre, l'agriculture de l'avenir, celle qui leur permettra de modifier en bien le climat de plus en plus sec de l'Algérie. »

Mais, j'en apppelle à M. Maistre lui-même, avant l'agriculture de l'avenir, n'y a-t-il pas l'agriculture du présent? La vie a des exigences immédiates; les colons ne sont, en général, ni assez riches ni assez fous pour s'expatrier, pour exposer leurs capitaux et leur vie dans un but de reboisement de montagnes ou de constructions de bassins : ils ne sont allés en Algérie ni pour mourir de faim (ils auraient pour cela pu rester en France) ni pour cueillir des prix Monthyon. Leur ambition est plus pratique; il travaillent pour accroître leur fortune et n'ont pas trouvé, pour arriver à ce but, de moyen plus puissant et plus assuré que la culture de la vigne. Les plantations d'arbres forestiers, la construction de bassins auraient une influence des plus heureuses sur l'avenir du pays, tout le monde sera de cet avis, mais la plantation de la vigne aura un résultat plus précieux et plus immédiat, celui de remplir la poche du colon.

Dans l'excellente étude que M. Convert a publiée sur la *Propriété en Algérie*, je cueille le passage suivant, marqué au coin d'une véritable autorité : « En dehors des entreprises qui promettent, il en faut d'autres qui rapportent. La vie journalière a ses nécessités, c'est la culture normale qui y subvient. S'il y a des domaines dont on cherche surtout à augmenter la valeur, il y a un bien plus grand nombre de ceux auxquels on demande des productions annuelles. » Voilà qui établit mieux que je ne pourrais le faire la distinction qu'on doit faire entre les entreprises de longue haleine et celles qui ont pour but de procurer des ressources à bref délai. La culture de la vigne n'exclut pas les grands travaux d'améliorations tels que reboisements et irrigations; elle peut même, dans une certaine mesure, contribuer à leur exécution, car on ne protège guère que ce qui vaut la peine d'être protégé. Mais la culture de la vigne ne me paraît pas à ce point développée en Algérie qu'on doive s'alarmer des progrès qu'elle y fait. Beaucoup de personnes pensent, au contraire, que les viticulteurs algériens ont de la marge et que la production du vin peut augmenter sans aucun danger pour la colonie.

Dans aucun cas on ne fera entendre à un particulier qui n'a pas d'argent à jeter par la fenêtre, que son intérêt exige l'exécution de travaux de reboisement. Les colons qui quittent la mère-patrie pour aller se fixer dans notre colonie, disposent en général, au début, de moyens limités; la plupart doivent leur réussite à leur expérience et à un travail de tous les instants. Et vous voulez que ce colon qui s'est privé de tout pour étendre ses plantations de vignes, qui se dépêche de récolter parce que le phylloxera, nouvelle épée de Damoclès, menace sans cesse ses vignobles naissants, s'amuse à repeupler les montagnes! Passe encore pour la construction des barrages qui ne font pas attendre les services qu'ils peuvent rendre, et que les syndicats d'agriculteurs peuvent établir mieux que personne sans trop de frais; mais quant au reboisement, il n'y faut pas penser. L'Etat et les grandes compagnies pourraient seuls entreprendre avantageusement de pareils travaux. Encore faut-il que la sécurité soit complète et que les repeuplements soient respectés.

M. Maistre dit également : « Si le gouvernement et si les colons ne

se donnent pas la peine de reboiser progressivement une partie des montagnes, les Anglais auront le droit de dire que notre colonie algérienne est une colonie de balcon, c'est-à-dire une colonie ayant peu d'avenir. »

Qu'importe l'opinion des Anglais en cette matière ; je crois que les colons s'en soucient assez peu. Ce n'est pas avec les yeux de l'étranger qu'il faut examiner et juger notre propre situation. Les viticulteurs d'Algérie font leur chemin sans trop s'occuper de ce qu'on dit d'eux et se bornent à désirer que le phylloxera ne vienne pas leur rendre visite. C'est ce que je leur souhaite. Et si le fléau ne s'abat pas sur eux, nous saurons, dans une dizaine d'années, qui a raison, de M. Maistre ou des courageux travailleurs qui plantent la vigne en Algérie.

F. Gos,
Répétiteur d'agriculture comparée à l'Institut agronomique.

PETITE REVUE AGRICOLE DE L'ÉTRANGER

Une visite à une fabrique d'œufs.

Je puis certifier à mes lecteurs que je n'ai pas envie de rire, ni même de sourire en traçant ce titre de *fabrique d'œufs*. Après la margarine ou beurre artificiel, nous avons entendu parler avec effroi du fromage artificiel. Le mal ne s'est pas encore fait sentir profondément du côté de cette dernière fabrication ; cependant j'observe avec crainte, dans les journaux allemands et anglais, que les termes de fromage fabriqué se reproduisent de plus en plus fréquemment; je ne pense pas qu'il soit apparu sur le marché parisien. Il n'en est pas de même du beurre à la margarine, on en vend partout. Je prie les observateurs de déguster avec attention un peu du beurre qu'on leur sert comme beurre pur, ils y trouveront un petit goût de rance ou parfois de suif qui dénoteront la présence d'une graisse fondue. Pour les œufs artificiels, quelques journaux se sont égayés de l'idée d'une telle fabrication. Sans doute ils s'imaginaient que cette fabrication était une fantaisie, quelque chose d'impossible à développer sur une grande échelle. Est-il possible de douter après avoir lu le reportage que je vais raconter sous sa forme dialoguée comme je le trouve dans « *the Farmers' Review* » de Chicago.

— Avez-vous la prétention de soutenir, demandait un reporter à un fabricant d'œufs de Newark, que vous faites ces œufs sans l'aide d'une poule? — Oui, reprit-il, et si vous voulez, je vais vous montrer quelque chose de nos procédés, venez. Il me conduisit dans une pièce où se trouvaient emmagasinées boîtes sur boîtes d'œufs, et derrière dans une autre pièce très grande et froide, où tout était propre et net. Plusieurs machines de bois à l'aspect étrange, absolument différentes de toutes celles que j'avais vues jusqu'alors, se trouvaient dans diverses parties de cette pièce. 6 ou 7 hommes manœuvraient ces machines qui accomplissaient leur travail sans bruit et avec une grande rapidité. Je suivis mon guide à un bout de la pièce où je vis trois grands réservoirs ou cuves. L'une de ces cuves était remplie d'un mélange jaune, la seconde d'une mixture amidonnée, la troisième était fermée par un couvercle. En me les montrant, le propriétaire me dit : ces cuves contiennent le jaune d'œuf et le blanc d'œuf. Nous les vidons chaque jour; vous pouvez ainsi juger de l'extension qu'ont déjà prise nos affaires. Laissez-moi vous montrer une de ces machines. Vous

voyez qu'elles sont divisées en plusieurs compartiments ou réceptacles. Le premier et le second contiennent le jaune et le blanc, le suivant est ce que nous appelons la machine à peau, et le dernier est l'*écailleur* avec ses plateaux sécheurs. Le procédé est le résultat de plusieurs années d'expériences et de dépenses. J'en conçus l'idée tout d'abord après avoir fait une analyse chimique de l'œuf. Après beaucoup de temps, je réussis à faire une imitation de l'œuf. Je portai alors mon attention à la confection des machines, et le résultat est celui que vous jugez par vous-même. Naturellement, il ne serait pas politique de vous expliquer tout le mécanisme, mais je vous donnerai une idée de mes procédés. Dans la première machine est placée la mixture du jaune. — Qu'est-ce que cela? demandai-je. — Eh bien, c'est un mélange de farine de maïs, d'amidon extrait du blé et de plusieurs autres ingrédients. On le verse à l'état d'une épaisse farine dans l'ouverture, la machine lui donne une forme ronde et il s'y congèle. Dans cette condition il passe dans l'autre compartiment où il est entouré par le blanc, lequel est chimiquement fait de la même substance qu'un œuf véritable. Là aussi il se congèle et, grâce à un mouvement rotatoire particulier, il revêt une forme ovale. Il passe alors dans le réceptacle voisin où il reçoit une légère peau comme une pelure. Après ceci, il passe dans l'écailleur où il prend son dernier vêtement sous la forme d'une écaille de gypse, un peu plus épaisse que l'article naturel. Ensuite il est placé sur les plateaux sécheurs où l'écaille sèche tout d'un coup, tandis que l'intérieur se dégèle graduellement. Il devient, selon toutes les apparences, un œuf véritable.

— Combien d'œufs pouvez-vous fabriquer par jour?

— Comme nous sommes installés actuellement, nous en fabriquons un mille par heure où à peu près.

— Beaucoup de commandes?

— Rassurez-vous, nous ne pouvons remplir la moitié de nos ordres. Toute notre fabrication est enlevée par deux maisons de gros de New-York seulement. Nous les leur vendons 13 dollars le mille (66 fr. 82 le mille) et il les revendent en détail à tout prix, depuis 12 cents jusqu'à 30 cents la douzaine. Le cent vaut un peu plus de 0 fr. 05. Ils sont tout à fait inoffensifs, aussi substantiels et aussi sains qu'un œuf véritable. Si toutes nos machines sont construites en bois, c'est parce que nous avons remarqué que la présence d'un métal, quel qu'il soit, gâtait la saveur du produit et empêchait la cuisson des œufs.

— Peuvent-ils être soumis à l'ébullition ?

— Oui. Et il appela un de ses hommes. Jim, faites cuire un œuf.

— Peut-on les reconnaître, ajoutai-je, pendant que l'œuf falsifié cuisait ?

— J'ai de la peine à croire que personne y puisse trouver la moindre différence, tant ils ont l'apparence et le goût de la chose réelle. Nous pouvons, par l'addition d'une saveur particulière, leur donner le goût des œufs d'oie ou de canard — naturellement en en changeant la taille. Ils se conservent pendant des années. Celui que vous venez de manger avait juste un an. Ils ne se gâtent jamais et ne se pourrissent pas. Etant plus durs et plus épais de coquille, ils sont plus commodes pour le fret que les œufs véritables. Nous calculons que dans plusieurs années nous mettrons les poules dans le pays absolument hors du commerce, comme l'oléo-margarine a chassé le beurre.

Cet article est-il sérieux dans toutes ses parties? Est-ce une mystification? — La fin, qui se ressent un peu du genre de plaisanteries en usage dans le monde anglo-saxon, peut faire concevoir quelques doutes à ce sujet. La margarine n'a pas chassé le beurre et les poules ne servent pas uniquement à pondre des œufs. Je ne pense pas que le fabricant de Newark ait la prétention que ses œufs soient si... naturels, qu'en les couvant on en ferait des poulets. Il faut donc que les amateurs de volailles se résignent à voir pondre les poules jusqu'à ce que notre homme ait inventé des machines à faire des poulets en chair et peut-être même en plumes, avec ses réservoirs et ses cuves en bois. Toutefois ce n'est pas sans crainte pour une des branches les plus lucratives de l'agriculture que j'ai reproduit cette visite à la fabrique d'œufs. Si ce qu'il raconte est exact dans ses traits principaux, ce fabricant a créé une nouvelle invention pernicieuse pour nous. C'est à se demander de quel côté tourner ses regards pour trouver un débouché sûr pour nos produits. La basse-cour doit payer le fermage, dit un axiôme généralement reçu par tout le monde. Qu'est-ce que la basse-cour pourra bien produire si la ménagère ne peut plus porter au marché, ni beurre, ni fromage, ni œufs? — Allons, messieurs les chimistes, un peu de courage, faites-nous de la viande artificielle, du poulet artificiel, du porc artificiel, comme vous fabriquez déjà tant de choses en dépit de la bonne nature, et nous n'aurons plus nous aussi qu'à vivre d'une vie artificielle.

P. du Pré-Collot.

NOUVELLES INVENTIONS AGRICOLES

ANALYSE SOMMAIRE DES DERNIERS BREVETS DÉLIVRÉS

163,607. Canon. 2 août 1884. *Nouveau genre de sécateur dit : sécateur-serpette.* — Dans ce système, l'extrémité des branches qui constitue les lames tranchantes est retournée d'équerre, de sorte que ces lames sont transversales à l'axe de l'instrument; elles coupent en se rapprochant l'une de l'autre par un mouvement parallèle, mais que l'on produit néanmoins en serrant les deux poignées l'une contre l'autre, comme dans les sécateurs ordinaires. Pour cela, au lieu d'articuler les deux branches directement l'une sur l'autre, comme à l'ordinaire, voici quelle est la disposition employée. Vers le milieu de la longueur de la branche gauche s'articule l'extrémité d'un petit bras de levier qui est une extension latérale de la branche droite ou, pour mieux dire, de la moitié inférieure de cette branche, qui s'articule sur la moitié supérieure au moyen d'une goupille.

Cette partie supérieure de la branche droite — qui doit glisser longitudinalement quand on fait tourner la partie inférieure (constituant la poignée de droite) autour de la goupille qui articule l'extrémité de son petit bras transversal sur la branche gauche de l'instrument — est guidée de la manière suivante : la surface sur laquelle elle glisse et qui n'est autre chose qu'une oreille ou extension de la branche de gauche est munie d'un rebord qui sert de butée latérale à ladite branche de droite et qui se retourne encore, par-dessus cette dernière pour la bien maintenir; en outre, un goujon fixe engagé dans une rainure de la branche de droite, rainure qui est parallèle au rebord susmentionné, achève de guider le mouvement de cette branche, tout en le limitant. Telle est la disposition à l'aide de laquelle M. Canon transforme le mouvement de rapprochement des deux poignées en un mouvement rectiligne de ses lames tranchantes transversales. Le saillant de celles-ci est courbe comme la lame d'une serpette, la courbure des lames supérieure et inférieure étant en sens inverse.

163,713. Febvre. 9 août 1884. *Bidon à lait à double enveloppe avec robinet à secret.* — Ce bidon est en métal et de forme cubique, avec un petit col à la partie supérieure. Il est contenu dans une caisse en bois laissant un certain espace tout autour et dont la face antérieure, maintenue fermée par un cadenas, peut s'abattre autour d'une charnière pour permettre de sortir le bidon; cette même face est percée d'une ouverture qui laisse apparent le robinet dont ce vase est

muni; mais le breveté dit que cela ne permettrait pas à un fraudeur de prendre du lait ni d'introduire quoique ce soit dans le bidon, d'une part, parce que la clé du robinet est attachée à une chaînette qui empêche de la tourner, et, d'autre part, parce que le boisseau renferme un petit boulet qui viendrait boucher l'orifice dans le cas où l'on placerait le bidon, le robinet en haut pour y verser quelque chose.

Dans le haut de la paroi antérieure de la caisse, on a disposé un bouton sur lequel il suffit d'appuyer pour faire ouvrir une soupape de manière à laisser entrer de l'air dans le bidon à mesure que celui se vide de lait.

163,717. MARIOTTE. 9 août 1884. *Perfectionnements dans la mouture.* — Le système est destiné soit à supprimer, en les remplaçant, les bluteries à tambour rotatif, par exemple pour les farines rondes de manutention du type de la troupe, soit à améliorer le blutage obtenu, pour les fines farines. Au lieu de servir à bluter la marchandise sortant des meules ou des cylindres, l'appareil peut, d'ailleurs, servir également à épurer et classer le blé, tant avant la mouture qu'après qu'il a été soumis à un faible broyage pour diviser les grains en deux lobes et le débarrasser des parties corticales.

Cet appareil se compose d'une caisse dans laquelle on fait tomber la boulange et dans les rainures de laquelle on glisse trois cadres superposés garnis de tamis de finesse graduée; le bas de cette caisse forme trémie inclinée et se termine par un conduit d'évacuation pour le fin, qui a passé à travers les trois tamis; les matières qui sont retenues par chacun de ceux-ci trouvent leur écoulement par un conduit distinct s'ouvrant à son extrémité.

173,724. HEARSON. 14 août 1884. *Perfectionnements dans les appareils à utiliser pour l'élevage des poulets et autres jeunes oiseaux.* — Cet appareil comprend: 1° un compartiment chauffé par un réservoir métallique d'eau chaude situé au-dessus, réservoir dont l'eau est elle-même chauffée par une lampe qui s'y trouve accolée; 2° un second compartiment faisant suite au premier qui est vitré sur le dessus; 3° enfin un compartiment placé à la suite et recouvert d'un simple grillage métallique. Les poussins sont admis seccessivement dans ces trois chambres, à mesure qu'ils ont acquis une plus grande force de résistance.

Dans l'appareil dont nous venons d'indiquer la disposition générale, M. Hearson revendique particulièrement les points suivants, dans lesquels réside son invention : application, à la lampe de chauffage, d'un réflecteur placé de telle sorte que l'on y voie facilement la flamme pour pouvoir la surveiller; emploi de terre réfractaire ou autre matière mauvaise conductrice de la chaleur, pour faire la cheminée qui va de la lampe à l'appareil éleveur; disposition des trous par lesquels la caisse de la lampe est alimentée d'air, ou des abat-vent adaptés à ces orifices de telle manière que l'action de l'air se fasse sentir d'abord à l'endroit du bec de la lampe et soit plus énergique en ce point qu'à l'extrémité du tuyau de chauffage; enfin application du réservoir d'huile de la lampe, à l'extérieur de la caisse, tandis que le bec est disposé à l'intérieur de cette caisse,

163,751. HARRIS 12 août 1884. *Traitement des substances phosphoriqus pour la fabrication d'engrais.* — Le procédé consiste à placer les matières à traiter, telles que phosphates, guanos minéraux et phosphatiques, écailles d'huîtres et substances diverses contenant de la chaux, dans un vaste clos renfermant du liquide et à porter la température entre 140 et 195° centigrades de manière à développer une pression qui fasse pénétrer le liquide dans toutes les parties de la matière et qui rende celle-ci friable. Le liquide employé peut être de l'eau pure ou bien une liqueur enrichie au moyen de substances animales, de façon non-seulement à rendre la matière friable, pour permettre de l'écraser et de la broyer après refroidissement, mais encore à augmenter son pouvoir fertilisant. On obtient cette liqueur enrichie en soumettant à un traitement semblable à celui qui vient d'être indiqué des os, des sabots et des cornes d'animaux, du cuir, du poil, des cadavres d'animaux, des résidus de boucherie ou des déchets de poissons.

Chacun sait, fait observer l'inventeur, que les diverses matières animales susmentionnées sont riches en matière azotée et en contiennent au delà de ce qui est nécessaire pour les rendre utilisables comme engrais, tandis que, par contre, beaucoup d'engrais naturels, tels que les phosphates, les guanos phosphoriques, la marne, les coquillages et les matières calcaires en général sont presque complètement privés de cet élément. Il s'agit de prendre à l'une des catégories de substances ce qu'elle a de trop de ce côté pour le donner à l'autre, sans faire

perdre pour cela leur efficacité aux substances animales, qui constituent encore ensuite de bons engrais.

Le brevet décrit un appareil pour l'application du procédé. Cet appareil se compose d'une cornue dont l'orifice, situé à la partie supérieure, est fermé par un tampon serré par une vis et dont le joint doit être étanche à la vapeur; cette cornue est placée au-dessus d'un fourneau et elle est munie d'une double enveloppe; elle renferme un serpentin de vapeur qui peut aider au chauffage des matières, ou au contraire servir à les refroidir après l'opération, en y envoyant de l'eau froide au lieu de vapeur. L'appareil est muni d'un manomètre et d'un thermomètre.

Ch. Assi et L. Genès,
Ingénieurs-conseils en matière de brevets d'invention,
36, boulevard Voltaire, Paris.

MÉTÉOROLOGIE DU MOIS D'AVRIL 1885

Voici le résumé des observations météorologiques faites au parc de Saint-Maur, en avril 1885 :

Moyenne barométrique à midi : 752^{mm}.38; minimum, le 7 à 4 heures du soir, 741^{mm}.09; maximum, le 20 à 8 heures du matin, 765^{mm}.23.

Moyennes thermométriques : des minima, 5°.18; des maxima, 16°.08; du mois, 10°.63; moyenne vraie des 24 heures, 10°.09. Minimum le 7 à 4 heures matin, 0°.3; maximum le 22 à 2 heures du soir, 25°.1. Il y a eu 5 jours de gelée blanche et un seul jour de brouillard bas, le 1er, de 4 heures à 6 heures du matin.

Tension de la vapeur : moyenne des 24 heures, 6^{mm}.16; la moindre le 14 à 4 heures du soir, 3^{mm}.4; la plus grande, le 22 à 6 heures du soir, 10^{mm}.6.

Humidité relative : moyenne des 24 heures, 69; la moindre, le 19 à 3 heures du soir, 17; la plus grande, 100 les 1er et 14.

Pluie, 35^{mm}.3 en 42 heures, réparties en 15 jours. Il est tombé un peu de grêle les 6, 10, 11, 12 et 16.

Nébulosité moyenne, 53.

Tonnerre, le 6 à 4 heures du soir; le 16, de 6 heures et demie à 8 heures du soir; le 22, de 4 heures et demie à 5 heures et demie du soir, puis à 8 heures un quart, 8 heures et demie. On a vu de plus des éclairs le 25, de 8 heures à 9 heures du soir, au NNW-N, et le 26, un immense éclair isolé dans l'est à 3 heures 20 min. du soir, dans un orage peu éloigné.

Température moyenne de la Marne : 11°.37; elle a varié de 7°.5 le 1er à 15°.65 le 23. Elle est restée claire et toujours assez basse.

Relativement aux moyennes normales, le mois d'avril 1885 présente les résultats suivants : baromètre plus bas de 3^{mm}.64; thermomètre plus haut de 0°.59; tension de la vapeur moindre de 0^{mm}.15; humidité relative égale; pluie moindre de 7^{mm}.5; nébulosité égale.

Ce mois a été divisé en deux moitiés très inégales; la première quinzaine a eu une moyenne de 6°.8; la deuxième, de 13°.5.

Moyennes à 7 heures du matin : baromètre, 752^{mm}.63; thermomètre, 7°.17; tension de vapeur, 6^{mm}.27; humidité relative, 82; nébulosité, 59.

Ont commencé à fleurir : le 1er avril, érable plane; le 3, cerisier commun; le 4, épine noire, en général; le 6, *Glechoma hederacea;* le 9, cerisier de Sainte-Lucie; le 13, poirier en quenouille; le 15, sureau à bouquets; le 20, pommier; le 22, lilas commun; le 23, érable faux-platane; le 24, marronnier; le 25, cognassier; le 30, épine blanche.

Première hirondelle, le 4; on n'en voit ensuite que quelques-unes isolées ou par groupes de deux ou trois jusqu'à la fin du mois. Le 16, le rossignol et la fauvette; le 17, crapaud accoucheur; le 20, pic-vert; le 26, loriot. — M. Nouel a vu des hirondelles dès le 31 mars à Vendôme et M. le comte de Touchimbert le 1er avril à Poitiers.

E. Renou,
Membre de la Société nationale d'agriculture.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 6 *mai* 1885. — *Présidence de M. Léon Say.*

Sir James Caird remercie la Société de sa nomination comme membre associé étranger dans la Section d'économie, de statistique et de législation agricoles.

M. le ministre du commerce envoie un exemplaire du tome 116 de de la collection des *Brevets d'invention* pris sous le régime de la loi de 1844.

M. Sagnier fait hommage du 2e fascicule du *Dictionnaire d'agriculture* de M. Barral.

M. Gassend, directeur de la Station agronomique de Melun envoie la description d'une méthode pour reconnaître la pureté des superphosphates d'os.

MM. Crolas et Vincey font hommage du rapport qu'ils ont adressé à M. le Ministre de l'agriculture sur les travaux du Comité et des syndicats pour la destruction du phylloxera dans le département du Rhône.

M. Leplay adresse une brochure intitulée : *Etudes chimiques sur la betterave à sucre.* — Elle traite de l'existence et de la formation des acides végétaux en combinaison avec la potasse et la chaux; de l'influence de ces combinaisons salines sur la richesse en sucre de la betterave; de leur rôle dans la végétation des plantes sucrées et de la formation des matières azotées et du nitrate de potasse dans la betterave.

M. le consul général de la République Argentine en France, envoie le programme de l'exposition rurale internationale qui aura lieu à Buenos-Ayres, au mois d'avril 1886.

M. Renou communique le résumé des observations météorologiques faites à l'observatoire du parc de St-Maur pendant le mois d'avril 1885.

M. Bouquet de la Grye appelle l'attention sur une circulaire adressée aux Caisses d'épargne, par M. Grimaldi, ministre de l'agriculture d'Italie, et les engageant à employer une partie des fonds dont elles disposent en prêts à l'agriculture. M. Grimaldi a également convoqué en congrès, à Rome, les délégués de ces Caisses d'épargne qui sont appelées à assurer, dans un court espace de temps, l'exercice du Crédit agricole.

M. Doniol, au nom de la Section d'économie, de statistique et de législation agricoles présente un rapport sur un mémoire de M. Patin, ancien lieutenant-colonel d'infanterie. Ce travail tend à la création d'une école indigène d'agriculture pratique et d'un pénitencier agricole en Tunisie. Il s'agit là, dit M. Doniol, de choses administratives qui ne sont pas du ressort de la Société. Un exposé de quelques pages est adressé au gouvernement de la régence ; dans cette partie du travail, M. Patin expose des idées justes sur le parti à tirer de la Tunisie au point de vue agriole et sur la manière de s'y prendre ; il veut instruire les agriculteurs tunisiens. La terre de Tunisie, fertilisée autrefois par une exploitation qu'animait le grand commerce de céréales de ses habitants, est, à l'heure actuelle, reposée par une longue interruption de travail, et d'autant plus propre à redevenir très productive ; mais elle n'a plus que des exploitants redevenus

primitifs ou rendus misérables; ils ignorent les plus élémentaires notions de l'outillage et des principes agricoles. En apportant ces utiles notions, dit M. Patin, et en donnant l'exemple de leur application, on ferait revenir en peu d'années la richesse en Tunisie.

M. H. de Vilmorin présente quelques observations sur l'influence qu'exerce l'emploi de divers procédés de solution sur les résultats culturaux. Habituellement, dit-il, on a recours à deux procédés : l'un consiste à choisir après la récolte les plus beaux épis et à s'en servir comme reproducteurs; l'autre, au contraire, consiste dans le choix des plus beaux grains. Expérimentés comparativement à Verrières, ces deux modes de sélection ont donné des résultats à peu près identiques. M. de Vilmorin ne croit pas pouvoir tirer des expériences qu'il a faites des conclusions en faveur de l'une ou l'autre de ces méthodes. M. de Vilmorin s'est demandé ensuite s'il ne conviendrait pas de rechercher un autre moyen de sélection. Il a choisi, lorsque les blés étaient encore sur pied, ceux d'entre eux qui possédaient les plus belles pousses et qui présentaient des épis égaux, d'une maturité uniforme et s'élevant à peu près au même niveau. Il a semé comparativement les reproducteurs obtenus par ce troisième système de sélection et ceux obtenus par les deux modes décrits ci-dessus. Sur cinq lots, quatre ont présenté une supériorité notable en faveur du procédé imaginé par lui, supériorité qui varie entre 5 et 15 pour 100. Le cinquième lot a versé; ce qui permet de supposer que là encore, les résultats étaient en faveur de son procédé, puisque les blés identiques obtenus par les autres modes de sélection n'ont pas été sujets à la verse. Cette expérience, dit M. de Vilmorin, n'est pas encore décisive; il convient de la renouveler, de l'étendre; mais, dès aujourd'hui, on peut prétendre qu'elle est appelée à rendre de grands services aux agriculteurs.

M. d'Havrincourt ajoute que depuis vingt ans il s'occupe de sélectionner ses blés en employant comme reproducteurs les grains des plus beaux épis. Grâce à ce système, il est arrivé à obtenir une variété de blé (*blé blanc d'Armentières*) qui jouit sur le marché local d'une plus-value toujours certaine. Il a montré en même temps qu'on pouvait ainsi se soustraire à la nécessité où les cultivateurs croient se trouver réduits, de renouveler leurs semences. — M. Bertin appuie les observations de M. d'Havrincourt.

M. Risler demande à M. de Vilmorin quels sont les caractères d'une bonne plante; est-ce le tallage qui lui sert de guide?

M. Vilmorin répond que l'expérience seule permettrait de poser des principes absolus; pour lui, les meilleurs plants sont ceux qui tallés sans excès, présentent une paille de bonne force, de hauteur moyenne, des épis égaux entre eux, et surtout une hauteur égale de tous les brins. — Les semis ont été faits très clairs pour permettre de reconnaître les talles provenant d'un reproducteur unique.

M. Cornu ajoute que la longueur relative des épis importe beaucoup : la végétation n'est pas la même quand tous les épis sont tous à la même hauteur; il importe d'avoir des épis étagés. M. Vilmorin répond que les épis ne sont jamais exactement à la même hauteur, les brins varient de portée; il y a entre les talles des différences de hauteur variant du quart à la longueur totale de l'épi, ce qui permet l'aération de ces inflorescences et l'action sur elles de la lumière.

M. de Poncins dit que les gros rendements sont produits par les blés les plus uniformes en hauteur au moment de la maturité, ce qui justifie les résultats obtenus par M. Vilmorin.

M. Gréa pense que la qualité principale d'une variété de blé est la résistance à la verse. Les Allemands ont dû abandonner certaines variétés très productives, mais sujettes à la verse.

M. d'Havrincourt répond que le roulage, surtout avec le croskill, suffit à préserver les blés de la verse. Il rappelle les expériences faites par M. Decrombecque.

M. Risler pense que le procédé de M. de Vilmorin est un progrès; les écrits de M. Grandeau sur la question des céréales dans lesquels il recommande l'emploi des semoirs, des engrais et des variétés anglaises n'ont pas tenu assez compte de l'importance de la sélection. C'est dans cette voie qu'il faudrait diriger les recherches.

Il a vu chez M. Raimond, d'excellents résultats obtenus par le semis de variétés mélangées, donnant des épis étagés. On a prétendu qu'il y avait hybridation entre ces variétés, M. Risler ne le pense pas; la fécondation du grain se fait à l'intérieur de la glume et l'hybridation ne peut avoir lieu qu'artificiellement. Il pense plutôt que les résultats obtenus tiennent à ce qu'on se trouvait en présence de variétés fleurissant, épiant et arrivant à maturité à des époques différentes; les intempéries qui étaient contraires à l'une, n'avaient aucun effet sur les autres; le rendement moyen a donc pu être à peu près constant et plus élevé que sur les terrains où une seule variété était cultivée.

M. Vilmorin appuie l'observation de M. Risler relative à la fécondation du blé et décrit le procédé d'hybridation dont il se sert.

M. Doniol demande quels sont les effets du roulage; n'a-t-il pas pour but d'entraver la végétation de la tige et de la contraindre à augmenter sa résistance. Il cite les résultats obtenus dans le Midi, par le pincement réitéré de l'Aramon, qui a permis en quelques années de donner à ce cépage le port érigé qui lui faisait défaut.

M. Prillieux présente à la Société de la part de M. Pierre Viala, un volume intitulé : *Les maladies de la vigne*. Une analyse de cet ouvrage a été publiée par notre confrère M. Gos, dans le *Journal* (p. 708).

Il est ensuite procédé à l'élection d'un membre associé national dans la Section hors cadre. M. le duc d'Ayen est élu par 38 voix contre 23 données à M. le comte Foucher de Careil et un bulletin blanc, sur 62 votants. GEORGES MARSAIS.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES (9 MAI 1885).

I. — *Situation générale.*

La hausse persistante et continue des céréales est le fait culminant de la semaine qui vient de s'écouler; cette hausse est générale et s'établit aussi bien sur les menus graines que sur le blé, quoique avec une intensité beaucoup moindre. On ne peut rien prédire quant à sa durée, mais il est probable que le prix moyen des grains se maintiendra jusqu'à la récolte prochaine et permettra à l'agriculture de se présenter sur le marché commercial dans d'assez bonnes conditions.

II. — *Les blés et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1re RÉGION — **NORD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Calvados. Caen	24.30	16.75	18 50	22.50
— Lisieux	23 00	16.00	19.20	24.00
— St-Pierre-sur-Dives	23.60	17.35	18.80	23.50
C.-du-Nord. Tréguier	22.25	»	16.50	18.50
— Lannion	21.50	»	16.25	19.25
— Pontrieux	21.50	15.50	16.25	18.50
Finistère. Morlaix	21.65	»	16.00	18.75
Ille-et-Vilaine. Rennes	21.15	»	17.00	19.25
Manche. Cherbourg	23.50	»	22.25	22.75
— Saint-Lô	24.85	»	22.65	26 00
— Coutances	24.80	»	19.70	22.40
Mayenne. Mayenne	21.75	»	17.30	21.00
— Evron	22.00	»	18.00	20.00
Morbihan. Hennebont	20.00	14.50	»	20.00
Orne. Vimoutiers	22.40	»	18.80	25.50
Sarthe. Le Mans	23.00	15.75	17.50	21.75
— Mamers	23.00	»	»	»
— Beaumont	22.50	»	17.25	20.00
Prix moyens	22.64	15.97	18.25	21.39

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	22.15	17.00	»	19.45
— Villers-Cotterets	21.75	15.00	»	18.00
— La Fère	20.25	15.50	»	18.50
Eure. Evreux	22.90	»	19.75	19.50
— Pacy	22.05	15.00	17.85	23.50
— Le Neubourg	23.35	14.00	20.00	21.00
Eure-et-Loir. Chartres	21.25	16.00	19.00	20.20
— Auneau	21.75	16.80	18.45	19.70
— La Ferté-Vidame	22.90	»	18.60	16.75
Nord. Valenciennes	23.50	18.10	19.25	20.00
— Cambrai	20.85	15.35	16.35	16.50
— Orchies	22.40	17.00	»	16.50
Oise. Beauvais	21.00	16.65	19.00	20.00
— Clermont	19.30	16.35	16.70	17.50
— Formerie	22.40	»	19.60	20.25
Pas-de-Calais. Arras	20.80	17.20	19.20	16.50
— Bapaume	20.80	15.00	16.90	15.00
Seine. Paris	22.35	17.25	20.40	20.75
S.-et-Oise. Versailles	21.85	15.50	19.50	21.50
— Etampes	22.30	15.75	18.90	20.00
— Dourdan	24.00	18.75	20.60	22.00
S.-et-Marne. Melun	22.50	15.50	19.00	20.00
— Montereau	22.70	16.50	»	19.50
— Nemours	22.50	16.15	18.25	19.75
Seine-Infér. Rouen	23.60	15.45	20.20	23.90
— Yvetot	22.00	»	19.50	16.00
— Caudebec	22.50	15.00	19.00	16.00
Somme. Abbeville	22.80	15.00	20.00	18.50
— Doullens	20.85	15.35	16.90	17.50
— Roye	19.45	14.00	»	15.00
Prix moyens	21.96	16.08	18.87	18.97

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes Sedan	21.15	16.50	21.25	20.25
— Rethel	21.50	15.00	19.50	19.50
— Charleville	21.50	16.25	21.50	20.50
Aube. Troyes	22.10	14.00	»	17.00
— Méry-sur-Seine	21.00	15.45	19.25	18.35
— Nogent-sur-Seine	22.10	16.15	18.25	19.50
Marne. Châlons	21.25	16.25	19.25	20.00
— Epernay	21.50	16.00	18.50	19.50
— Ste-Menehould	21.75	16.25	20.00	19.50
Hte-Marne. Chaumont	21.25	15.75	17.50	17.25
Meurthe-et-Mos. Nancy	22.75	16.50	19.00	18.75
— Lunéville	22.50	»	»	»
Meuse. Verdun	22.00	17.50	20.00	19.00
— Bar-le-Duc	21.25	»	19.50	19.00
Haute-Saône. Gray	21.25	14.00	16.50	15.50
— Vesoul	22.00	17.00	»	18.50
Vosges. Epinal	22.75	15.75	»	18.50
— Mirecourt	21.75	16.50	18.00	18.00
Prix moyens	21.76	15.93	19.14	18.74

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Ruffec	22.20	»	16.90	20.25
— Barbezieux	21.40	»	»	16.00
Charente-Inf. Marans	20.75	»	17.50	20.00
Deux-Sèvres Niort	20.50	»	»	17.25
Indre-et-Loire. Tours	20.60	14.00	18.25	20.25
— Bléré	20.80	17.70	19.20	20.00
— Châteaurenault	23.25	13.85	17.45	18.75
Loire-Infér. Nantes	22.65	16.00	»	20.10
M.-et-Loire. Saumur	23.00	»	18.10	21.75
— Cholet	21.00	»	»	19.00
Vendée. Luçon	22.40	»	17.70	20.00
Vienne. Loudun	22.40	»	19.20	18.50
— Poitiers	21.75	16.00	17.80	19.00
Haute-Vienne. Limoges	21.85	15.70	14.70	17.50
Prix moyens	21.75	15.54	17.68	19.17

5e RÉGION — **CENTRE.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Allier. Montluçon	22.40	17.35	17.70	19.00
— Moulins	22.85	17.00	18.00	19.75
— Saint-Pourçain	23.00	17.00	20.00	20.00
Cher Vierzon	23.40	16.65	19.20	19.00
— St-Amand	22.75	15.90	17.30	19.50
— Sancerre	21.80	»	18.05	18.50
Creuse. Guéret	21.35	15.00	»	15.00
Indre. Châteauroux	22.50	15.00	18.50	21.00
— Issoudun	22.60	»	18.45	18.25
— Valençay	23.40	17.35	21.50	20.00
Loiret. Orléans	22.50	17.25	18.50	20.70
— Montargis	22.50	15.75	18.50	18.75
L.-et-Cher. Blois	22.10	16.00	18.85	21.00
— Montoire	21.80	16.00	17.70	17.50
— Romorantin	21.40	16.35	18.80	19.50
Nièvre. Nevers	21.40	»	19.20	21.00
— Prémery	22.20	»	18.55	22.15
Yonne. Sens	21.70	16.65	19.50	20.25
— St-Florentin	22.10	»	19.00	19.75
— Brienon	21.65	»	18.25	20.50
Prix moyens	22.27	16.30	18.71	19.55

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	23.70	17.40	16.15	19.00
— Nantua	24.70	»	16.15	19.00
— Pont-de-Vaux	22.25	15.50	»	17.70
Côte-d'Or. Dijon	22.75	15.25	20.25	19.15
Doubs. Besançon	22.00	15.75	17.00	17.70
Isère. St-Marcellin	22.75	16.65	18.45	18.50
— Bourgoin	22.25	15.75	17.00	18.75
Jura. Dôle	22.50	15.75	18.45	17.00
Loire. Firminy	23.25	18.25	»	20.50
P.-de-Dôme. Cl.-Ferrand	21.25	14.35	16.60	18.20
Rhône. Lyon	23.25	16.00	18.00	20.50
Saône-et-Loire. Chalon	22.00	16.75	17.50	21.50
— Mâcon	22.75	17.50	19.50	22.50
Savoie. Chambéry	24.00	»	»	19.50
Hte-Savoie. Annecy	23.45	»	»	20.00
Prix moyens	22.86	16.16	17.73	19.37

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	22.75	17.35	»	20.00
— Pamiers	21.80	17.15	»	23.70
Dordogne. Périgueux	21.00	18.50	»	19.50
Hte-Garonne. Toulouse	23.70	17.50	18.50	22.00
— St-Gaudens	23.40	17.35	»	24.00
Gers. Condom	24.75	»	»	»
— Eauze	25.30	»	»	22.50
— Masseube	22.50	»	16.90	22.00
Gironde. Bordeaux	25.00	17.75	15.50	20.75
— La Réole	22.00	16.00	»	»
Landes. Dax	26.00	20.00	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	25.00	»	»	»
— Nerac	24.80	»	»	21.25
B.-Pyrénées. Bayonne	23.50	21.25	»	»
Htes-Pyrénées. Tarbes	23.50	19.00	»	»
Prix moyens	23.67	18.19	16.97	21.74

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Castelnaudary	24.70	17.65	16.90	21.00
Aveyron. Rodez	21.50	16.50	»	19.50
— Aubin	23.40	20.65	»	18.25
Cantal. Aurillac	23.25	18.00	15.70	17.25
Corrèze. Tulle	23.75	18.00	16.15	20.20
Hérault. Béziers	22.55	18.00	16.15	22.50
— Montpellier	24.00	»	13.85	21.25
Lot. Cahors	24.00	18.70	»	16.25
Lozère. Mende	21.00	16.90	17.70	19.10
Pyrénées.-Or. Perpignan	24.00	17.35	24.00	26.60
Tarn. Lavaur	23.25	»	»	21.00
Tarn-et-Gar. Montauban	24.35	18.35	16.55	22.50
Prix moyens	23.31	18.11	17.12	20.45

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	25.00	»	»	20.00
Hautes-Alpes. Briançon	24.00	18.00	17.00	20.00
Alpes-Maritimes. Nice	25.40	20.00	19.00	23.00
Ardèche. Privas	23.00	17.00	16.00	19.50
B.-du-Rhône. Arles	24 50	»	20.75	19.25
Drôme. Valence	22.25	17.00	»	19.25
Gard. Alais	26 00	»	»	22.00
Haute-Loire. Brioude	22.00	18.35	17.00	17.00
Var. Draguignan	24.00	»	»	20.00
Vaucluse Carpentras	23.75	»	»	20.00
Prix moyens	23.99	18.07	17.95	20.00
Moy. de toute la France	22.58	16.55	18.04	19.93
— de la semaine précéd.	22.33	16.57	17.88	19.70
Sur la semaine précédente... hausse	0.25	»	0.16	0.23
Sur la semaine précédente... baisse	»	0.02	»	»

		Blé	Seigle	Orge	Avoine
		fr.	fr.	fr	fr.
Algérie.	Alger { blé tendre..	19.00	»	»	»
	Alger { blé dur....	14.50	»	10.50	»
Angleterre.	Londres	21.50	»	16.15	18.60
Belgique.	Anvers............	20.00	17.65	20.65	20.75
—	Bruxelles	22.75	17.65	»	19 50
—	Liège............	20.00	17.25	18.50	18.65
—	Namur.	21.25	17.25	20.25	17.25
Pays-Bas,	Amsterdam........	19 85	15.25	»	»
Alsace-Lorraine.	Strasbourg..	»	»	»	»
—	Colmar...........	25.00	21.00	22.50	21.75
—	Metz..............	24.85	19:25	23.25	21.50
Allemagne.	Berlin.............	22.00	18.60	»	»
—	Cologne...........	19.00	15.80	»	»
—	Hambourg.........	22.10	16.00	»	»
Suisse.	Genève...........	23.25	19.00	19.00	21.75
Italie.	Milan..............	22.00	17.50	»	15.75
Espagne.	Barcelone.........	26.00	»	»	»
Autriche.	Vienne............	19.85	»	»	»
Hongrie	Budapest..........	19.35	15.85	15.00	15.15
Russie.	Saint-Pétersbourg...	17.20	13.50	»	13.70
Etats-Unis	New-York.........	18.75	»	»	»

Blés. — Bien que la demande soit un peu moins active depuis quelques jours les détenteurs maintiennent leurs cours en hausse, en raison du mouvement général signalé dans toutes les directions. A la halle du 6 mai, on cotait les blés de mouture du rayon, 21 fr. 50 à 24 fr. les 100 kilog. Les blés à livrer valaient de 23 fr. 50 à 25 fr. 25 suivant époques. Sur les blés exotiques, les offres en disponible sont très restreintes, et la demande assez suivie; on cotait en disponible sur wagon au *Havre,* des Californie, 24 fr.; et des Australie, 25 fr. 50; sur wagon à *Calais,* des Bombay nº 1, 22 fr.; en livrable, les prix variaient de 22 à 25 fr. suivant provenance. — A *Marseille,* la semaine a été assez active; les arrivages relativement forts ont été épuisés par les ventes; on paye par 100 kilog.: Red-Winter, 25 fr. à 25 fr. 50; Berdianska, 24 fr. à 24 fr. 50; Marianopoli, 23 fr. 50; Irka, 21 fr. 50 à 22 fr.; Azima, 21 à 23 fr. 50; Burgas, 21 fr. à 21 fr. 50; Azoff durs, 22 à 23 fr.; Bombay blancs, 22 fr. 50 à 22 fr. 75. — A *Londres,* la situation des blés étrangers est lourde, avec des affaires presque nulles; il y a des vendeurs aux prix de 18 fr. 95 à 20 fr. 93; les blés anglais sont redescendus par suite de la tournure plus pacifique du conflit avec la Russie; on cote à Mark-Lane, 22 fr. 45 à 23 fr. 75 les 100 kilog.

Farines. — La situation est la même qu'il y a huit jours; malgré la difficulté de la vente, les cours se soutiennent. On cotait à la halle, le 6 mai, les farines de consommation : marque de Corbeil, 52 fr.; marques de choix, 52 à 55 fr.; premières marques, 51 à 52 fr.; bonnes marques, 46 à 50 fr.; marques ordinaires, 48 à 49 fr. par sac de 159 kilog. toile à rendre, ou en moyenne, 33 fr. 53 par 100 kilog. — Les affaires sont calmes également sur les farines de commerce; aux prix suivants : *farines neuf marques,* livrables, 47 fr. 75 à 48 fr.; juin, 48 fr. 75 à 49 fr.; juillet et août, 50 fr. 25 à 50 fr. 50 le sac de 159 kilog. toile perdue ou 157 kilog. nets. — Les farines deuxièmes sont cotées de 21 à 22 fr. les 100 kilog. en gare de départ.

Seigles. — Les offres sont toujours peu abondantes; les réserves s'épuisent; on demande 17 fr. 25 à 17 fr. 50 pour les belles qualités et 17 fr. pour les qualités secondaires. — Les prix de la farine de seigle se maintiennent fermes de 22 à 24 fr. les 100 kilog.

Orges. — On ne trouve plus que quelques vendeurs pour des provenances de l'Ouest, aux prix de 19 fr. 75 à 20 fr. 25 les 100 kilog. — Les escourgeons manquent également; les quelques affaires traitées donnent le cours de 19 fr. 75 à 20 fr.

Avoines. — Les demandes sont très-calmes, et l'on commence à offrir de nouveau; les prix sont en baisse légère. On cote les provenances indigènes de 19 fr. 50 à 21 fr. 75 suivant couleur et qualité. Les avoines étrangères disponibles valent toujours, les noires de Suède 20 fr. 50 à 20 fr. 75 par 100 kilog. et les Libau, 19 fr. 75 à 20 fr.

Maïs. — Les prix sont faiblement tenus de 13 fr. 50 à 14 fr. les 100 kilog. sur wagon au Havre pour les bigarrés d'Amérique disponibles; à livrer, on cote 13 fr 35 à 14 fr. 65 suivant provenances.

Sarrasins. — Affaires calmes aux cours de 19 fr. les 100 kilog. pour les sarrasins de Bretagne et de Normandie.

Issues. — Demande très-lente et prix faiblement tenus comme il suit, par 100 kilog. : gros sons seuls, 14 fr. à 14 fr. 25; sons gros et moyens, 13 fr. à 13 fr. 50; sons trois cases, 12 fr. à 12 fr. 50; sons fins, 11 fr. à 11 fr 50; recoupettes, 10 fr. à 11 fr. 50; remoulages blancs, 15 fr. à 16 fr 50; remoulages bis, 13 fr. 50 à 14 fr. 50.

III. — *Fourrages et graines fourragères.*

Fourrages. — Les marchés sont toujours bien approvisionnés à Paris, et la vente courante; les prix ont une tendance à fléchir. On cotait le 2 mai au marché de La Chapelle : foin, 49 à 55 fr.; luzerne, 48 à 53 fr.; paille de blé, 31 à 37 fr.; paille de seigle, 30 à 35 fr.; paille d'avoine, 25 à 29 fr. les 104 bottes de 5 kilog. — Sur wagons, la vente est un peu moins active; on paye le foin, 33 à 43 fr.; la luzerne, de 34 à 42 fr.; la paille de blé, 23 à 27 fr.; celle de seigle, 23 à 26 fr.; celle d'avoine, 18 à 20 les 520 kilog. — A Lyon on cote par 100 kilog.; foin de pays, 9 à 10 fr. luzerne 9 fr. à 9 fr. 50; paille de blé, 6 fr. à 7 fr. 50; paille de seigle, 7 à 8 fr.; à Béziers, foins et luzerne, 10 fr. 50; paille, 7 fr.

Graines fourragères. — La luzerne commence à devenir rare; les trèfles sont recherchés en raison des achats tentés au havre par les Américains. Voici les derniers cours : luzerne de Provence, 138 à 150 fr. les 100 kilog.; de pays, 100 à 105 fr.; d'Italie, 110 à 125 fr. de Poitou, fr.; 80 à 90 fr.; trèfle violet, 85 à 110 fr. trèfle banc, 130 à 170 fr.; minette, 30 à 35 fr.; sainfoin à une coupe, 34 à 36 fr.; à deux coupes, 37 à 38 fr.; ray-grass anglais, 35 à 40 fr.; d'Italie, 38 à 44 f., vesce de printemps, 22 à 23 fr.; pois jarras, 17 à 18 fr. — A Toulouse, on paye la graine de luzerne 100 fr. les 100 kilog.; le trèfle violet 95 fr.; le sainfoin, 35 fr.; la vesce, 21 à 22 fr.

IV. — *Fruits et légumes frais.*

Fruits frais. — Fraises de châssis, 0 fr. 50 à 1 fr. le pot; pommes, 10 à 125 fr. le cent; 0 fr. 25 à 0 fr. 75 le kilog.; raisin, 3 à 7 fr. le kilog.

Légumes. — Asperges, 1 fr. 50 à 15 fr. la botte; carottes nouvelles, 80 à 100 fr. les 100 bottes; communes, 30 à 35 fr.; navets nouveaux, 50 à 60 fr. les 100 bottes; oignons nouveaux, 40 à 50 fr. choux nouveaux, 15 à 20 fr. le cent; communs, 15 à 25 fr. le 100; panais, 5 à 8 fr. les 100 bottes; choux-fleurs 20 à 45 fr. le cent; concombres, 15 à 40 fr.; laitue, 10 à 15 fr.; choux de Bruxelles, 0 fr. 15 à 0 fr. 20 le litre; romaine, 6 à 8 fr. la botte de 32 têtes; radis roses, 0 fr. 05 à 0 fr. 09 la botte; salsifis, 0 fr. 25 à 0 fr. 30; cresson, 0 fr. 15 à 0 fr. 42 la botte de douze bottes ; épinards, 0 fr. 60 à 0 fr. 75 le paquet; oseille, 0 fr. 40 à 0 fr. 50; poireaux, 2 à 3 fr. 50 les 100 bottes.

Pommes de terre. — Hollande, 9 à 10 fr. l'hectolitre; 12 fr. 85 à 14 fr. 28 le quintal; jaunes, 7 à 8 fr. l'hectolitre; 10 fr. à 11 fr. 42 le quintal.

V. — *Vins.* — *Spiritueux.* — *Vinaigres.* — *Cidres.*

Vins. — La situation est à peu près la même qu'il y a huit jours. C'est dans le Languedoc que les affaires continuent à avoir le plus d'entrain; les prix sont en hausse à Béziers, où les petits vins d'Aramon se payent 16 et 17 fr. l'hectolitre; et les Montagne, 22 fr. A Narbonne et aux environs, les reventes continues donnent les cours de 16 à 20 fr. pour des vins légers et francs de goût. A Moissac, les prix connus sont de 80 à 82 fr. la barrique de 228 à 230 litres. Dans le Bordelais, on signale des transactions plus actives; divers petits chais de Bas-Médoc de 1884 se sont vendus à Bordeaux 350 fr. le tonneau; des crûs bourgeois ont obtenu de 550 à 740 fr. et des supérieurs de 1,250 à 1,500 fr. A Bourg-sur-Gironde, les vins de la dernière récolte classés de bonne qualité valent de 600 à 675 fr. — Dans le Nantais, les gros plants se vendent 47 à 48 fr. la pièce. — A Barbezieux, il s'est traité quelques petites affaires dans les prix de 100 à 105 fr. la barrique de 250 litres. — Dans le Cher et sur la Loire, les cours se soutiennent avec assez de fermeté. — A Orléans, on paye le vin blanc, 76 à 80 fr. le poinçon et le vin rouge du pays, 95 à 125 fr. — Dans les autres centres, les transactions sont très réduites. En Bourgogne, les beaux vins sont déclassés : il ne se fait d'affaires que sur des qualités très ordinaires, vendues 50 à 60 fr. la feuillette au vignoble. — La Champagne se plaint de l'arrêt du commerce d'expédition; elle attend une reprise prochaine. — A Cette, les vins étrangers sont l'objet d'une certaine animation, qui porte sur les vins de première qualité; on cote : Alicante vieux, 31 à 45 fr.; nouveau, 30 à 42 fr.; Benicarlo nouveau, 34 à 36 fr.; Valence nouveau, 31 à 32 fr.; Milazzo, 44 à 48 fr.; Catalogne, 25 à 28 fr.; le tout à l'hectolitre.

Spiritueux. — Les cours des alcools se sont relevés pendant cette semaine ; aujourd'hui la tendance reste ferme avec peu de vendeurs. On cotait à la bourse du 5 mai à Paris : trois-six nord fin, 90 degrés livrable courant du mois, 44 fr, 30 l'hectolitre; livrable juin, 44 fr. 75 à 45 fr.; juillet-août, 45 fr. 50 à 46 fr.; quatre derniers mois, 46 fr. 75. A Lille, l'alcool de mélasse, par contre, a baissé, il est offert à 44 fr., mais les acheteurs soutiennent le cours de 43 fr. 50. A Bordeaux les trois-six fins Nord disponibles sont faiblement tenus à 50 fr. l'hectolitre; les types allemands n'ont pas changé de prix. — Les trois-six bon goût du Languedoc conservent leurs cours de 100 à 110 fr.; suivant les places, et les esprits de marc 93 à 97 fr. ; la distillation des petits vins est assez active en ce moment. Les eaux-de-vie d'Armagnac de 1884 ont donné lieu à quelques transactions dans le Gers aux prix suivants : haut Armagnac, 123 fr. 75 à 125 fr.; Tenarèze, 135 fr.; bas Armagnac, 145 à 150 fr.; supérieur, 160 à 162 fr. 50.

Matières de tartre. — On cote à Bordeaux : cristaux de tartre blond ou gris, 260 fr. les 100 kilog. ; crème de tartre blanc, 300 à 302 fr. 50; brut blanc, 240 fr.; rouge, 215 fr.; produits titrant 70 degrés, 2 fr. 60 le degré; verdets en pains extra secs, 330 à 340 fr. les 100 kilog.; verdets en boules, 300 à 310 fr.; lies, 30 degrés, 2 fr. 15; 25 degrés, 2 fr. 10 le degré.

Soufres. — Les cours sont les suivants : à Bordeaux, fleur de soufre, 20 à 22 fr.; soufre brut, 20 à 22 fr. 50; sublimé 25 à 27 fr. 50 les 100 kilog. A Marseille, soufre en canon, 17 fr. 25 ; soufre sublimé, 20 fr.; trituré brut, 14 fr. 50; trituré raffiné, 17 fr. 50 ; soufre phéniqué 28 fr.; soufre brut, 11 fr. 40 à 11 fr. 80.

VI. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Houblons.*

Sucres. — Les cours se sont encore améliorés pendant cette semaine ; aujourd'hui le marché reste ferme, mais les affaires sont peu animées. Le 5 mai; on cotait à Paris : sucres roux, 88 degrés, disponibles, 37 fr. 25 à 37 fr. 50 les 100 kilog.; sucres blancs 99 degrés, 41 fr. 50 à 41 fr. 75 ; sucres blancs nº 3, livrables courant du mois, 43 fr.; juin, 43 fr. 25; à 43 fr. 50; autres époques, 43 fr. 50 à 45 fr. 75. Les raffinés pour la consommation sont fermement tenus de 96 fr. 50 à 97 fr. 50, et ceux pour l'exportation, de 42 à 44 fr. 50; avec affaires très calmes. Le stock de l'entrepôt réel, à Paris, était, le 4 mai, de 1,200,054 sacs. Dans le Nord, la hausse s'est également produite : les roux 88 degrés sont cotés 36 fr. à 36 fr. 25 à Lille et à Valenciennes.

Mélasses. — On cote à Valenciennes la mélasse de fabrique 9 fr. 50 les 100 kilog. en baisse de 0 fr. 50. A Paris, la mélasse de raffinerie vaut toujours 18 fr.

Fécules. — La fécule première disponible est descendue 28 fr. les 100 kilog. à Compiègne, sans affaires. — A Paris, la tendance est très faible; on cote par 100 kilog. pris dans les gares respectives : Paris, 28 à 29 fr. ; Oise, 28 fr.; Vosges, 27 fr. 50 ; Loire, 27 fr.

Houblons. — Il s'est traité beaucoup d'affaires depuis huit jours ; mais les prix ne se relèvent pas en raison du grand nombre des offres. Dans le Nord, on cote à Alost et Poperinghe 58 à 60 fr. les 50 kilog. ; en Alsace, les qualités fines, très rares, valent 70 à 80 fr. ; les ordinaires, 50 à 60 fr. ; en Bourgogne, on paye 60 à 70 fr. ; il se fait des marchés à livrer au prix de 100 à 110 fr. les 50 kilog.

VII. — *Tourteaux. — Noirs. — Engrais.*

Tourteaux. — Les prix ont un peu fléchi à Arras pour l'œillette et le pavot. On cote : œillette, 15 fr. 75 ; colza, 16 fr.; cameline, 14 fr. 75 ; pavot, 11 fr. 50. A Marseille, les cours sont les suivants : lin pur disponible, 17 fr. 75; arachide décortiquée, 12 fr. 58; en coque, 8 fr. 50; sésame blanc du Levant, 12 fr. 50; de l'Inde pour engrais, 9 fr. 75 ; cocotier pour vaches laitières, 9 fr.; colza du Danube, 9 fr. 75 ; œillette exotique, 9 fr. 75 ; coton d'Egypte, 11 fr. 25 ; palmiste, 8 fr. 50 ; ravison, 9 fr. 25. Le tout aux 100 kilog. Les tourteaux de colza sont offerts de 12 fr. 50 à 13 fr. à Lyon.

Noirs. — On cote à Valenciennes : noir animal neuf en grains, 33 à 36 fr. les 100 kilog.; noirs d'engrais, 2 à 8 fr.; vieux grains, 10 à 12 fr.

Engrais. — Les cours se maintiennent sans changements ; le nitrate de soude est coté 25 fr. les 100 kilog., en gare de Dunkerque.

VIII. — *Huiles et graines oléagineuses.*

Huiles. — Après un mouvement de hausse assez marqué, les huiles de colza sont aujourd'hui au calme ; les offres nombreuses ont un peu fait fléchir les cours.

On cote à Paris le disponible 65 fr. les 100 kilog.: le livrable, 65 à 68 fr. 25. Les huiles sont assez bien tenues aux cours suivants; disponible, 58 fr. 25; livrables 54 à 57 fr. A Arras, l'huile de colza vaut de 69 à 70 fr.; celle de lin, 60 fr. 50.

IX. — *Matières résineuses et textiles.*

Matières résineuses. — On cote à Bordeaux : essence de térébenthine en pipes, 56 fr.; en barils, 67 fr.; vrai noir sec, 12 à 13 fr.; clair, 12 à 13 fr.; demi-colophane, 17 à 18 fr.; colophane ordinaire, 14 à 16 fr.; supérieure et blanche, 22 à 30 fr ; résine jaune, 11 fr. 50 à 12 fr. 50. Le tout aux 100 kilog.

Laines. — La tendance est à la baisse sur les rares peaux de mouton en laine exposées à la vente, mais les cours sont fermes sur les peaux rases. A Paris, les laines de la nouvelle tonte se vendaient à la fin d'avril 1 fr. 70 à 1 fr. 80 le kilog. Quant aux laines de mégisserie, elles sont très calmes aux cours suivants : laines courtes métis 1 fr. 20 à 1 fr. 50, laines longues métis 1 fr. 80 à 1 fr. 90; fines 1 fr. 40 à 1 fr. 80 suivant la qualité; communes 1 fr. à fr. 30.

X — *Chevaux.* — *Bétail.* — *Viande.*

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette du jeudi 30 avril au mardi 5 mai :

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 4 mai 1885			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs..........	4,407	2,857	1,202	4,057	341	1.64	1.48	1.32	1.49
Vaches.........	1,204	778	307	1,085	239	1.58	1.44	1.20	1.39
Taureaux........	423	359	42	401	391	1.40	1.30	1.20	1.30
Veaux..........	3,319	2,171	945	3,116	80	2.20	2.04	1.70	1.93
Moutons........	32,975	25,419	6,144	31,563	20	1.94	1.80	1.60	1.77
Porcs gras.....	6,530	2,995	3,447	6,442	81	1.44	1.40	1.34	1.38

Les arrivages ont été les mêmes à peu près que la semaine dernière pour les bœufs et les moutons, et supérieurs pour les autres sortes. Les ventes ont été plus importantes, excepté pour les bœufs. Les prix sont restés les mêmes, sauf ceux des bœufs et des moutons qui ont augmenté de 0 fr. 04 à 0 fr. 05 par kilog. — Sur les marchés des départements, on cote : — *Sedan*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 40 à 1 fr. 85; mouton, 1 fr. 50 à 2 fr. 10; porc, 1 fr. 40 à 1 fr. 60. — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 75; vache, 1 fr. 45 à 1 fr. 70; veau, 1 fr. 85 à 2 fr. 10; mouton, 1 fr. 55 à 1 fr. 85; porc, 1 fr. 10 1 fr. 30. — *Le Neubourg*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 70; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 50; veau, 2 à 2 fr. 10; mouton, 1 fr. 70 à 1 fr. 80; porc, 1 fr. 30 à 1 fr. 40. — *Barbezieux*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 80 à 2 fr.; mouton, 1 fr. 40 à 1 fr. 60; porc, 1 fr. 40 à 1 fr. 60. — *Bourges*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 60 à 1 fr. 90; mouton, 1 fr. 60 à 1 fr. 90; porc, 1 fr. 30 à 1 fr. 40. — *Nevers*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 60; veau, 2 fr.; mouton, 1 fr. 90 à 2 fr.; porc, 1 fr. 60. — *Villefranche* (Rhône), bœuf, 1 fr. 43; vache, 0 fr. 93; veau, 1 fr. 80; mouton, 1 fr. 73; porc, 1 fr. 43. — *Condom*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 70 à 1 fr. 90; vache, 1 à fr. 20; mouton, 1 fr. 70 à 2 fr. 10; agneau, 1 fr. 90 à 2 fr.; porc, 1 fr. 50. — *Pamiers*, bœuf, 1 fr. 50; vache, 1 fr. 30; veau, 1 fr. 60; mouton, 1 fr. 70; brebis, 1 fr. 50; porc, 1 fr. 30. — *Perpignan*, bœuf, 1 fr. 60; vache, 1 fr. 50; veau, 1 fr. 80; mouton, 1 fr. 70; porc, 1 fr. 25.

Viande à la criée. — Il a été vendu à la halle de Paris, du 30 avril au 5 mai :

		Prix du kilog. le 3 mai 1885.				
	kilog.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Choix.	Basse boucherie.
Bœuf ou vache..	212,176	1.68 à 2.14	1.46 à 1.66	1.00 à 1.44	1.46 à 3.36	0.20 à 1.38
Veau..........	240,731	1.84 2.26	1.62 1.82	1.16 1.60	» »	» »
Mouton	96,607	1.54 1.80	1.32 1.52	1.06 1.30	1.58 3.66	» »
Porc...........	49,914	Porc frais..... 1.10 à 1.56; salé, 1.56.				
	599,428	Soit par jour.. 73,892 kilog.				

Les ventes ont augmenté de près de 12,000 kilog. par jour; les prix sont les mêmes que la semaine dernière, excepté pour le mouton, qui a diminué en moyenne de 0 fr. 03.

XI. — *Résumé.*

En résumé, la haussse des céréales domine aujourd'hui dans la situation des marchés agricoles; celles des autres denrées se soutient avec une tendance au calme.

A. Remy.

MARCHÉS DE LA VILLETTE DU 7 MAI

I. — *Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilog.)*

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1[re] qualité, 68 à 70 fr. ; 2[e], 60 à 65 fr. Poids vif, 48 à 50 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons		
1[re] qual. fr.	2[e] qual. fr.	3[e] qual. fr.	1[re] qual. fr.	2[e] qual. fr.	3[e] qual. fr.	1[re] qual. fr.	2[e] qual. fr.	3[e] qual. fr.
79	72	66	113	107	98	90	83	76

II. — *Marchés du bétail sur pied.*

				Cours officiels.					Cours des commissionnaires en bestiaux.				
	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyens général. kil.	1[re] qual.	2[e] qual.	3[e] qual.	Prix extrêmes.		1[re] qual.	2[e] qual.	3[e] qual.	Prix extrêmes.	
Bœ0fs.......	2.126	145	342	1.62	1.46	1.30	1.26	1.68	1.60	1.44	1.28	1.24 à	1.66
Vaches......	587	43	234	1.56	1.42	1.20	1.14	1.60	1.54	1.40	1.18	1.12	1.58
Taureaux....	234	34	390	1.40	1.30	1.20	1.16	1.44	1.38	1.28	1.18	1.14	1.42
Veaux.......	1.260	102	80	2.24	2.08	1.74	1.54	2.40	»	»	»	»	
Moutons.....	16.263	1.024	20	1.94	1.80	1.60	1.54	1.98	»	»	»	»	
Porcs gras...	4.626	75	82	1.40	1.36	1.30	1.24	1.44	»	»	»	»	
— maigres...		»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	

Vente orrdinaire sur le gros bétail, calme sur les veaux et les porcs ; lente sur les moutons.

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

BOITE AUX LETTRES

P. P. à B. (Gironde). — Vous désirez des renseignements sur les pinces qui servent à pratiquer, au début de la floraison de la vigne, une incision autour de la branche, pour provoquer une déperdition de sève dans les vignes sujettes à la coulure. Ce procédé, connu sous le nom d'incision annulaire de la vigne, est recommandé depuis longtemps contre la coulure; il a été surtout pratiqué jusqu'ici dans les vignes en treilles, et l'on cite un grand nombre d'exemples qui en démontrent l'efficacité. L'incision annulaire se pratique généralement à la base du sarment qui porte les grappes à fruits. On se sert, pour cette opération, de petites pinces à main, à lames dentées intérieurement, et terminées par des saillies formant point d'arrêt, afin que la lame ne puisse que mâcher l'écorce, sans pénétrer trop profondément. Vous trouverez ces pinces, au prix de 7 à 8 fr., chez M. Borel, 10, quai du Louvre, à Paris. D'après le docteur Jules Guyot, l'incision annulaire non-seulement conjure la coulure, mais augmente le volume des grappes et en avance la maturité; il considérait ce procédé comme devant prendre un rang distingué dans la viticulture progressive.

G. M., à St-P. (Jura). — Si la luzerne est détruite par la gelée dans votre culture, vous aurez chance de réussir en la remplaçant par le sainfoin, qui est beaucoup plus rustique, et qui se maintient pendant plusieurs années, à la condition que le terrain soit sain. On a obtenu d'excellents résultats avec cette plante dans l'arrondissement de Poligny. — Vous pourriez aussi essayer la vesce d'hiver, mais c'est une plante annuelle.

A. C., à M. (Oise). — Voici les formalités à remplir pour obtenir l'inscription d'un veau durham au Herd-book français : envoyer au ministre de l'agriculture, par l'intermédiaire de MM. Berger-Levrault, libraires, 5, rue des Beaux-Arts, à Paris, une déclaration contenant : 1° Nom de l'animal ; — 2° Couleur de la robe ; — 3° Date de la naissance ; — 4° Nom du père et numéro qu'il porte au Herd-book, — 5° Nom de la mère et numéro qu'elle porte au Herd-book, ou numéro du volume dans lequel elle est inscrite sous sa mère, si elle n'a pas encore produit, ou numéro du *Bulletin* dans lequel elle figure si elle n'est pas encore inscrite dans l'un des volumes parus ; — 6° Nom du propriétaire chez qui l'animal est né. Dans le cas où le propriétaire n'aurait pas fait naître la mère de son produit actuel, il doit indiquer le nom du vendeur de qui il tient cette vache et la date de l'acquisition. — Le prix d'inscription, pour chaque naissance, est fixé à 4 fr. 50. La déclaration doit être faite dans un délai de trois mois à partir de la naissance, sous peine d'être rejetée.

CHRONIQUE AGRICOLE (16 MAI 1885).

Etat actuel de la reconstitution des vignes dans le département de l'Hérault. — Les vignes nouvelles dans l'arrondissement de Montpellier. — Nécessité d'études sur l'adaptation des divers cépages américains aux natures de sol et au climat. — Résultats acquis dans l'arrondissement de Montpellier. — Vœux présentés au ministre de l'agriculture. — Etudes sur les procédés de destruction du mildew. — Vœux relatifs à l'exécution des canaux dérivés du Rhône. — Le vinage à prix réduit et le sucrage des vendanges. — Programme du Congrès agricole de Nancy. — Nécrologie. — Notes de M. A. Rouvière sur M. Numa Rives. — M. Londet. — Vente d'animaux reproducteurs chez M. de Champagny. — Concours du Comice de Nevers. — Nouvelles des éducations de vers à soie. — L'enseignement primaire agricole dans l'Eure. — Note de M. Léon Petit. — Ecoles pratiques d'agriculture dans le Pas-de-Calais et dans la Manche. — Travaux de l'association des chimistes de distillerie et de sucrerie. — La fièvre typhoïde des chevaux. — Concours de poulains dans la Corrèze. — Achèvement de la publication du *Livre de la ferme*. — Exposition d'horticulture à Liège. — Le budget de l'agriculture pour 1886. — Nécessité d'augmenter les crédits pour l'enseignement agricole. — Notes de MM. Bronsvick, Franc, Nebout, sur la situation des cultures et des travaux agricoles dans les départements des Vosges, du Cher et de l'Allier.

I. — *La reconstitution des vignes.*

Depuis 1883, nous n'avions pas traversé le département de l'Hérault ; à cette époque, le mouvement de reconstitution du grand vignoble de ce département détruit par le phylloxera était commencé, mais les résultats acquis, tout importants qu'ils fussent, n'avaient encore qu'une étendue relative assez faible, surtout quand on tient compte des immenses proportions que le désastre avait prises. Nous venons de passer plusieurs jours au concours régional de Montpellier ; nous avons revu quelques-unes des vignes que nous avions déjà visitées, nous en avons parcouru d'autres, nous avons assisté aux réunions viticoles organisées à la Gaillarde, nous avons entendu un grand nombre d'observations, et nous en revenons avec cette conviction de plus en plus forte que les mauvais jours sont désormais passés, et que, dans quelques années, le désastre viticole ne sera plus qu'un souvenir. Ce résultat consolant doit être connu partout, afin que partout où le fléau sévit on retrouve confiance. C'est grâce aux études persévérantes de la Société centrale d'agriculture de l'Hérault, aux recherches patientes poursuivies à l'Ecole nationale d'agriculture, que l'on a atteint le but. Si l'arrondissement de Montpellier a vu doubler depuis deux ans l'étendue de son vignoble nouveau, si l'on peut citer certaines communes, comme celle de Saint-Georges, dont tout l'ancien vignoble est aujourd'hui reconstitué, c'est parce que la petite culture a repris confiance et qu'elle est entrée résolûment dans la voie qui s'ouvrait devant elle. C'est ce qui ressort notamment du concours de la prime d'honneur qui a mis en évidence les résultats de ces efforts. L'élan est désormais donné : les grands propriétaires ont commencé, et l'armée de la viticulture nouvelle, dont les rangs étaient naguère clairsemés, compte chaque jour de nouveaux et de plus nombreux adhérents. Et qu'on ne s'y trompe pas ; qu'on ne voie pas dans ces affirmations le résultat de l'enthousiasme d'un néophyte surpris par ce qu'il a vu ; nous avons toujours suivi avec le plus vif intérêt les travaux poursuivis dans le rayon de Montpellier, et ce que nous disons aujourd'hui a son point de départ unique dans une consécration définitive donnée par les faits à des espérances déjà anciennes.

Est-ce à dire que tout soit fini et qu'il n'y ait plus rien à éclaircir ni même rien à trouver? Certes non, et les discussions qui ont rempli les séances des réunions viticoles de Montpellier seraient là pour nous démentir si nous nous laissions aller à cette affirmation. On a introduit dans un espace relativement restreint un nombre considérable

de variétés de vignes originaires de toutes les latitudes de l'Amérique du Nord, depuis le Canada jusqu'à la Floride ; sur cette immense superficie tous les climats et toutes les natures de sols se succèdent, et les Américains ne nous ont pas donné d'indications nettes et justes sur toutes ces questions. Les habitudes de précision nécessaires à la viticulture européenne sont inconnues là-bas ; c'est à nos viticulteurs qu'est incombée la tâche de jeter la lumière dans le chaos. Ce travail de Titans, ils l'ont abordé résolûment ; la sélection est faite aujourd'hui pour un certain nombre de variétés, elle se poursuit pour les autres et elle s'achèvera, nous en avons la conviction, au grand bénéfice non seulement de la viticulture française, mais de la viticulture européenne tout entière qui aura à bénéficier des résultats acquis.

Est-ce à dire encore qu'il faille jeter le manche après la cognée en ce qui concerne la lutte directe contre le phylloxera, tant par les insecticides que par la submersion? Loin de nous une telle pensée. Mais chaque chose doit être mise à sa place : on compte aujourd'hui plus d'un million d'hectares de vignes détruites par le phylloxera ; il s'agit de reconstituer sinon la totalité au moins une partie de cette richesse diparue. Eh bien, le problème est résolu pour l'Hérault sans que l'on puisse désormais craindre l'avenir ; c'est un signe pour les autres régions de la France et un gage qu'avec une égale persévérance et un égal courage on arrivera aux mêmes résultats heureux. On signale encore des faits contradictoires, mais les divergences n'existent plus que dans les détails, et elles contribueront à éclairer l'avenir. Parfois, dans les questions agricoles, on se laisse aller à des affirmations un peu hasardées, reposant sur les dires des uns et des autres qu'on ne cherche pas à contrôler : il faut, au contraire, voir pour se faire une opinion, et nous sommes convaincu que tous ceux qui voudront se rendre compte des faits par leurs propres yeux, partageront l'opinion que nous exprimons en ce moment. La situation actuelle se résume en deux faits : on redoute désormais pour la vigne bien plus le mildew que le phylloxera et on se plaint davantage encore des effets désastreux qui résultent, pour la vente des vins français, des traités de commerce conclus avec l'Espagne, traités mal combinés et surtout mal appliqués.

Dans la visite qu'il a faite à Montpellier, M. Hervé Mangon, ministre de l'agriculture, a reçu du Congrès agricole les quatre vœux suivants : 1° faculté du vinage à prix réduit ; 2° revision des tarifs de chemins de fer, dits de pénétration, qui favorisent les vins étrangers au détriment des vins français ; 3° exécution rapide des canaux dérivés du Rhône ; 4° établissement de tarifs réduits pour les transports par grande vitesse des plants de vignes. Les questions d'eau et celles de transport préoccupent au plus haut degré l'agriculture méridionale. Qu'on lui permette d'utiliser les eaux qui se perdent inutilement à la mer, qu'on n'entrave pas le commerce de ses produits, et elle se charge elle-même d'assurer l'avenir. L'entrain n'a jamais été plus grand qu'aujourd'hui ; les jours mauvais tendent à disparaître ; mais la jeune viticulture demande des conditions normales pour se développer. C'est la loi générale à laquelle rien ne peut échapper, et c'est ce que les pouvoirs publics ne devraient jamais oublier.

II. — *Le mildew.*

Ainsi que nous le disons un peu plus haut, les appréhensions

relatives aux ravages du mildew constituent aujourd'hui une des principales préoccupations des viticulteurs méridionaux. A Montpellier, on s'en est beaucoup occupé. La résistance offerte par les vignes traitées au sulfure de carbone, déjà signalée dans nos colonnes par M. le docteur Despetis, a été confirmée par M. Malègue, de Pézilla-la-Rivière (Pyrénées-Orientales); M. Reich, l'habile viticulteur de Faraman (Bouches-du-Rhône), a signalé les heureux résultats obtenus dans le vignoble de Lausanne (Suisse) par l'emploi de polysulfures alcalins; M. Henri Marès a insisté sur les heureux effets du soufre sublimé; M. Faudrin a recommandé de protéger les vignes par des cultures intercalaires; d'autres procédés encore ont été signalés comme plus ou moins efficaces. Deux conclusions ressortent de cette discussion, c'est que l'on est encore dans la période d'expériences, et qu'un traitement préventif paraît devoir être le seul efficace, vu la rapidité foudroyante avec laquelle le mal frappe un vignoble entier dès qu'il s'y développe.

III. — *Le canal d'irrigation du Rhône.*

Dans la visite qu'il a faite au concours régional de Montpellier, M. le ministre de l'agriculture s'est trouvé en face de nouvelles et pressantes réclamations pour l'exécution des canaux d'irrigation du Rhône. C'est la grande œuvre que les populations agricoles du Midi attendent, sans arriver à comprendre la lenteur apportée à une solution. On lira plus loin, dans le discours qu'il a prononcé à la distribution des récompenses, la réponse de M. Hervé Mangon. Elle signifie, pour nous, que le ministre de l'agriculture ne se considère pas comme le maître absolu de la situation, ce qui est absolument exact, mais qu'il consacrera les plus puissants efforts pour échapper aux difficultés. M. Mangon, à qui l'on doit des expériences devenues classiques, sur l'emploi des eaux dans les irrigations, n'a rien à apprendre sur l'utilité du canal du Rhône; il n'a pas de conviction à se faire sur ce sujet. Mais il nous permettra de lui rappeler que, lors de la dernière discussion du budget, son prédécesseur M. Méline a promis au Sénat de saisir bientôt sa Commission de propositions qui seraient de nature à lever les principales difficultés rencontrées jusqu'à ce jour. Ce sont ces propositions que les agriculteurs attendent avec impatience.

IV. — *Le sucrage des vendanges.*

A l'occasion du vœu qui lui a été présenté sur le vinage à prix réduit, M. Mangon a répondu que, la Chambre des députés ayant repoussé le vinage, la question était résolue pour le moment, mais que la loi de 1884 sur les sucres autorisant le sucrage des vendanges à prix réduit, les viticulteurs pouvaient y avoir recours. Pour que le sucrage des vendanges puisse s'effectuer, il faut que le règlement d'administration publique prévu par la loi détermine les mesures applicables à l'emploi de ces sucres. Or ce règlement n'est pas encore publié. On affirme qu'il est actuellement soumis au Conseil d'Etat; il serait utile que l'examen en fût bientôt achevé afin que les viticulteurs sachent à quoi s'en tenir. La plupart ne considèrent pas comme pratique le procédé qui consisterait à faire dénaturer le sucre en l'arrosant avec du moût devant les employés de la régie; le transport du moût présente, en effet, de sérieuses difficultés et des dangers d'altération qu'il faut signaler.

V. — *Congrès agricole à Nancy.*

A l'occasion du prochain concours régional, la Société centrale d'agriculture et les Comices du département de Meurthe-et-Moselle organisent un congrès, auquel les associations agricoles, horticoles et viticoles de la région sont invitées à envoyer des délégués. Voici le programme des questions mises à l'ordre du jour :

I. De l'augmentation du produit des principales récoltes : 1° par les améliorations foncières et culturales ; 2° par l'emploi des engrais chimiques; 3° par le choix de variétés plus productives que celles habituellement en usage; 4° par des procédés divers.

II. Prairies temporaires pâturées : 1° création d'enclos; 2° choix du bétail, différentes spéculations auxquelles il peut donner lieu par l'exploitation au pâturage; 3° ensilage des fourrages verts; effets de l'alimentation du bétail avec les fourrages ensilés : 4° autres réflexions.

III. Du régime actuel de la propriété rurale et des réformes législatives à y introduire.

IV. Des avantages du reboisement et des plantations d'arbres fruitiers pour tirer parti des sols improductifs; questions diverses.

Les séances du Congrès de Nancy se tiendront du jeudi 11 au samedi 13 juin.

VI. — *Nécrologie.*

M. Albert Rouvière nous adresse la lettre suivante en nous annoncant la mort de M. Numa Rives, vice-président du Comice de Mazamet :

« Un des agriculteurs les plus éminents de nos contrées vient d'être enlevé, après une courte maladie, à sa famille et à ses nombreux amis. M. *Numa Rives*, ancien élève de l'Ecole Polytechnique, était un de ces hommes remarquables qui marquent dans un pays et qui savent unir un esprit éminement pratique à une intelligence largement ouverte pour tous les progrès.

« Sur les grandes propriétés qu'il possédait dans le département du Tarn et dans celui de l'Aude, il s'était livré à des travaux importants, avait fait faire à l'élève du bétail des progrès remarquables et obtenu dans tous les concours de ces deux régions, des succès nombreux et bien mérités.

« Depuis plus de quarante ans, il s'était adonné à l'agriculture avec un zèle, on peut même dire une passion telle, que cette branche de notre industrie nationale était devenue la principale préoccupation de sa vie. Il y pensait toujours, et quelques heures avant sa mort, alors que le signataire de ces lignes était allé lui serrer pour la dernière fois la main, ce sont encore des encouragements et des vœux pour les progrès de l'agriculture qui comme dernier adieu lui ont été adressés, d'une voix presque éteinte, par ce vétéran de notre famille agricole.

« Tous les cultivateurs et agriculteurs de notre région perdent en lui un de leurs plus vaillants confrères : ils perdent surtout un ami et un conseiller bien précieux.

A. Rouvière,
Président du Comice agricole de Mazamet.

Nous avons aussi le regret d'annoncer la mort de M. Londet, professeur d'économie rurale à l'école nationale d'agriculture de Grand-jouan. C'était un vétéran de l'enseignement agricole ; on lui doit un *Traité d'économie rurale* publié en 1863.

VII. — *Ventes d'animaux reproducteurs.*

Une vente publique de veaux, génisses, vaches et taureaux provenant des étables de M. le comte de Champagny, lauréat de la prime d'honneur, aura lieu sur son domaine de Kéranroux, à trois kilomètres de Morlaix (Finistère), le mardi 2 juin prochain. Cette vente comprendra 18 animaux, dont la moitié de pur sang durham, et l'autre moitié de croisements durham. Les personnes qui désirent recevoir le catalogue de cette vente doivent s'adresser à M. Le Gac de Lansulat, notaire à Morlaix.

VIII. — *Concours du Comice de Nevers.*

Dans sa réunion du 1[er] mai, le Comice agricole de l'arrondissement de Nevers, présidé par M. A. Tiersonnier, a fixé au 23 août la date de son concours annuel qui se tiendra à Decize. Les agriculteurs qui désirent concourir pour la grande et la petite culture devront adresser leurs déclarations avant le 1[er] juin. Outre les récompenses réservées aux fermiers, métayers ou propriétaires cultivant plus de 15 hectares, des prix spéciaux sont décernés par le Conseil général aux cultivateurs, vignerons ou herbagers exploitant des surfaces de 15 hectares et au-dessous.

IX. — *Sériciculture.*

Les nouvelles des éducations des vers à soie sont assez satisfaisantes durant cette semaine; généralement les vers ont franchi la deuxième mue ou y arrivent. La plupart des éducateurs se montrent contents de la qualité des feuilles, condition indispensable pour la réussite. Les mûriers présentent d'ailleurs presque partout une végétation très régulière, sauf dans quelques parties du Dauphiné où la température est encore assez froide.

X. — *L'enseignement primaire agricole.*

Parmi les départements dans lesquels les associations agricoles se sont le plus vivement préoccupées du développement de l'enseignement agricole dans les écoles primaires, celui de l'Eure occupe un rang très distingué. Sur ce sujet, nous recevons de M. Léon Petit, secrétaire de la Société libre d'agriculture de l'Eure, la lettre suivante :

« Monsieur le directeur, j'ai l'honneur de vous transmettre le programme du concours d'enseignement agricole que la Société d'agriculture de l'Eure organisera en 1886, entre toutes les écoles du département de l'Eure (garçons et filles), à l'occasion du concours régional qui se tiendra l'an prochain à Evreux.

« Depuis 1872, la Société d'agriculture de l'Eure organise tous les ans, entre les écoles primaires de chaque arrondissement un concours d'enseignement agricole. Cette épreuve a lieu dans les chefs-lieux de canton, et les élèves (garçons et filles) sont interrogés sur des questions d'agriculture, d'horticulture et de comptabilité agricole. Des prix consistant en sommes d'argent et en ouvrages agricoles sont ensuite décernés aux instituteurs et institutrices, ainsi qu'aux élèves qui se sont le plus distingués. La Société consacre pour cet objet, tous les ans, une somme de 1,200 francs.

« Depuis quatorze ans que ce concours existe, une somme de plus de 16,000 fr. a été employée à récompenser les instituteurs et institutrices du département qui consacrent leurs rares moments de loisir à donner aux enfants les premières et saines notions de l'agriculture.

« Depuis bien des années on parle beaucoup de la question d'enseignement agricole ; la Société d'agriculture semble avoir résolu de la façon la plus profitable ce délicat problème, en occupant l'esprit de nos jeunes et futurs cultivateurs de notions qui leur seront immédiatement utiles dès qu'ils mettront la main à la charrue. N'est-ce pas aussi rendre un véritable service que de répandre dans les campagnes des ouvrages agricoles traitant des travaux des cultivateurs? On dit que les habitants des campagnes lisent peu : cela est vrai, mais c'est surtout parce qu'ils manquent de livres leur parlant avec intérêt de leur condition.

« La Société d'agriculture, pour compléter son œuvre, a décidé qu'en 1886, elle organiserait un concours général qui aura lieu entre toutes les écoles du département de l'Eure.

LÉON PETIT. »

Le concours général entre toutes les écoles du département, dont il est question dans la lettre qu'on vient de lire, aura lieu au mois de février 1886.

XI. — *Ecoles pratiques d'agriculture.*

D'après une note que nous recevons de M. Comon, professeur d'agriculture du Pas-de-Calais, le Conseil général de ce département s'est occupé pendant sa dernière session, de l'organisation d'une école pratique d'agriculture, dont la création avait été décidée en principe lors de la session d'août 1884. Cette école sera établie à Berthonval, ferme située à 9 kilomètres d'Arras.

Sur la proposition de M. Morel, le Conseil général de la Manche a invité le préfet de ce département à étudier le projet d'organisation d'une école pratique d'agriculture, qui lui serait soumis dans sa session du mois d'août prochain.

XII. — *Association des chimistes de sucrerie et de distillerie.*

Dans ses réunions du 9 février et du 11 avril, l'Association des chimistes de sucrerie et de distillerie, présidée par M. Dehérain, a convoqué tous les chimistes qui s'occupent de l'analyse des substances agricoles, dans le but de préciser et de recommander des méthodes uniformes pour le dosage de l'acide phosphorique et de l'azote dans les engrais. L'accord s'étant établi sur ces deux importantes questions, une description complète des méthodes adoptées a été rédigée et sera publiée. Dans des séances ultérieures, on s'occupera du dosage de la potasse et de l'analyse des matières sucrées.

XIII. — *Fièvre typhoïde des chevaux.*

On sait que la fièvre typhoïde des chevaux a été signalée dans les départements de l'Orne et de la Manche. Plusieurs cas de cette épidémie ont été constatés récemment dans le département du Nord. Il est prudent d'exercer, dans ces régions, une surveillance active sur les animaux et d'isoler immédiatement ceux qui présentent des symptômes de la maladie.

XIV — *Concours de poulains dans la Corrèze.*

Un concours de poulains d'un an aura lieu à Tulle le 1er juin prochain; il y sera décerné 18 primes d'une valeur de 1,000 francs. Les poulains nés en 1884 d'étalons de l'Etat dans le département de la Corrèze seront admis à ce concours sur la présentation des certificats de naissance. A mérite égal, les poulains castrés seront primés de préférence à ceux qui ne le seront pas.

XV. — *Le livre de la ferme et des maisons de campagne.*

La 4e édition du *Livre de la ferme et des maisons de campagne*, publié sous la direction de M. P. Joigneaux, vient d'être achevée; la 33e et dernière livraison a paru la semaine dernière. Cette édition a été entièrement refondue; un grand nombre de parties nouvelles y ont été ajoutées. L'agriculture proprement dite, l'élevage des animaux domestiques, l'arboriculture et l'horticulture en forment les principales divisions. Le *Livre de la ferme* forme aujourd'hui l'ouvrage général le plus récent que les agriculteurs puissent consulter; une table alphabétique détaillée permet de retrouver facilement toutes les questions traitées dans ces deux gros volumes, qui sont en vente à la librairie de G. Masson, 120, boulevard Saint-Germain, à Paris.

XVI. — *Horticulture.*

La Société royale d'horticulture de Liège a tenu, les 12 et 13 avril, sa 31e exposition d'horticulture. Cette exposition n'a pas été moins

importante que celles précédemment organisées par cette grande Société dont l'éminent botaniste horticulteur, M. Ed. Morren, est le secrétaire général. Il y a été décerné 134 primes, soit pour des plantes isolées, soit pour des collections dont quelques-unes renfermaient 50 plantes. Les prix d'honneur ont été attribués à M. Jacob-Makoy, de Liège, et à M. Mawet-Postula.

XVII. — *Le budget de l'agriculture pour* 1886.

Le projet de loi portant fixation du budget général des dépenses pour l'exercice 1886 a été présenté récemment à la Chambre des députés. En ce qui concerne le ministère de l'agriculture, les allocations demandées sont exactement celles qui ont été accordées pour l'année 1885. Toutefois, l'exposé des motifs fait remarquer avec raison que, si l'administration de l'agriculture a cru ne devoir demander aucun accroissement de crédit, ce n'est pas qu'elle soit si largement dotée que des augmentations seraient superflues. Cette observation est surtout juste en ce qui concerne l'enseignement agricole. Par exemple, on a affecté à l'Institut agronomique le terrain et les bâtiments en ruines de l'ancienne école de pharmacie de Paris, mais on n'a alloué aucun crédit pour les approprier à leur nouvelle destination, de telle sorte que les choses restent en l'état, c'est-à-dire dans un état pitoyable, et nous dirons même honteux. La Commission du budget se montre bien disposée pour apporter une solution à cette situation; il faut espérer que la solution aboutira cette année, et qu'on verra commencer des travaux nécessaires depuis si longtemps. Par exemple encore, le crédit affecté aux écoles pratiques d'agriculture est absolument insuffisant pour les besoins tant des anciens établissements que des créations nouvelles demandées par plusieurs départements; il faut espérer que la Chambre des députés dotera plus largement ce chapitre si important du budget. Mais il ne faudrait pas prendre sur un service pour en doter un autre; on a proposé notamment d'enlever une partie des crédits affectés au service du reboisement pour les reporter sur l'enseignement agricole. Ce serait une combinaison déplorable et dont le Parlement ne voudra pas prendre la responsabilité; il doit, au contraire, savoir reconnaître les dépenses productives et les doter comme il convient; on ne lui demande pas le luxe, mais le nécessaire, quand il accorde ailleurs le superflu.

XVIII. — *Nouvelles des cultures et des travaux agricoles.*

Les notes de nos correspondants signalent un bon état général des principales cultures. Voici la lettre que M. Bronsvick nous adresse de Mirecourt, à la date du 10 mai, sur la situation des cultures dans les Vosges :

« Malgré les pluies persistantes du commencement de cette semaine, des craintes s'étaient facilement manifestées au sujet de l'abaissement de la température, le 9 mai on avait à redouter de fortes gelées. Fort heureusement qu'à l'aube, des vapeurs se sont formées et ont empêché le rayonnement; ce jour, on a ainsi échappé à un désastre inévitable. — Toutes les récoltes promettent toujours beaucoup et sont très satisfaisantes dans notre rayon, notamment les céréales d'hiver, et la récolte fruitière.

« Une excellente décision vient d'être prise par le Comice agricole de Lunéville; il a été décidé qu'une réunion commerciale hippique serait tenue deux fois l'an, l'une dite du printemps, l'autre d'automne. Ces réunions ne doivent pas être confondues avec les foires tenues périodiquement dans le pays et tombées en discrédit. Tous les cultivateurs, sans distinction d'origine, pourront y mener leurs produits. Une

seule condition leur est imposée : celle de n'amener que des animaux d'élite. Les cultivateurs qui y présenteront de jeunes chevaux destinés à être mis en service, devront au préalable les avoir soumis à un commencement d'éducation.

« De longtemps on a vu les arbres fruitiers aussi couverts de fleurs; cette excellente ressource pour notre agriculture, dont l'extension semble s'étendre tous les ans, promet une récolte exceptionnelle. Cette année, beaucoup d'arbres à noyaux sont déjà sauvés, car la fleur étant tombée, le fruit formé a moins à craindre les froids que pendant l'épanouissement des fleurs. La spéculation va donner un nouvel essor à la production horticole depuis la multiplicité des voies ferrées dans notre pays : les acheteurs étrangers viennent chercher nos fruits et les font hausser à des prix comme on ne les avait vus depuis fort longtemps. »

Dans les montagnes du Centre, le commencement de mai a été signalé par un retour du froid, mais sans grand dommage pour la végétation, d'après la note que M. Nebout nous adresse d'Arfeuilles (Allier), à la date du 11 mai :

« Au commencement de mars la végétation se trouvait très avancée, mais les intempéries l'ont arrêtée court et la neige nous a empêché d'achever les derniers labours préparatoires de nos emblavures de printemps, ce que nous avons été obligés de faire bon gré mal gré fin de mars, et d'exécuter nos emblavures dans une terre réduite à l'état de bouillie, avec un retard de plus d'un mois ; cependant maintenant elle commence à nous montrer bon aspect sur les céréales d'automne qui ne présentaient pas trop bon aspect à cette époque. Cette température froide et humide a eu pour effet de retarder la monte de la principale tige et de favoriser le tallage; aussi, comme disent les agriculteurs de nos parages, maintenant les terres sont pleines de blé. Mais les fourrages et les pailles ont été peu abondants l'année dernière et plusieurs ont eu à souffrir pour nourrir leurs animaux de ce retard considérable de la végétation, car d'ordinaire les animaux commencent à trouver, sinon toute, mais une partie de leur nourriture dehors dès le mois de mars ; enfin c'est toujours une perte pour l'agriculture de ce côté. Enfin les 10 et 11 avril la neige a encore couvert la terre et il a gelé plus fort qu'il n'avait fait au plus fort de l'hiver : le 18 encore forte gelée blanche qui a gelé nos abricots, nos amandiers, nos pêchers greffés dont la floraison est plus hâtive, nos poiriers dont les boutons à fleurs étaient prêts à s'épanouir; nous les croyions tous perdus, mais il en reste encore. Enfin les 19, 20, 21 et 22 avril le soleil s'est montré avec une chaleur toute tropicale ; ces quelques journées ont été plus nuisibles à nos fruits et fleurs que les gelées; en effet, les arbres ont presque rattrappé le temps perdu de la végétation, mais le froid, le brouillard et les giboulées ont reparu. Enfin le 5 mai, la neige a reparu et a couvert pendant la journée le sommet de nos montagnes, ce qui retarde toujours l'essor de la végétation. Enfin depuis deux jours le temps semble vouloir se rassainir, et pourvu que Dieu ne nous envoie plus de gelée, nous espérons avoir en tout une abondante et fructueuse année, car, je le répète, nos terres sont pleines de belles céréales; nos prairies, tant naturelles qu'artificielles, sont pleines d'herbes, n'ayant cette année subi de gelées tardives qui leur sont d'ordinaire si nuisibles. Nos arbres se chargent de fruits, et nos vignes, quoiqu'elles commencent à peine à débourrer, n'ayant pas été atteintes par la gelée, si la température est favorable à leur floraison, ne pourront pas mieux faire que de suivre le reste; mais, en revanche, nos légumes, dans nos jardins, sont dévorés par des légions d'insectes, surtout des limaçons; pour s'en débarrasser il suffit d'avoir des canetons et de leur apprendre le métier de la chasse à la limace pour s'en débarrasser, ce qui est très favorable pour leur croissance. »

Sur la situation des cultures dans le département du Cher, M. Franc, professeur départemental d'agriculture, nous adresse la note suivante à la date du 12 mai :

« *Céréales d'automne.* — Par suite de la longue sécheresse qui a régné pendant les mois de septembre, octobre et novembre les travaux d'ameublissement de la terre ont été, à cette époque, très difficiles, et même en quelques endroits impossibles et les céréales d'automne ont dû être semées tardivement.

« Dans beaucoup de contrées la levée ne s'est produite que vers le milieu de décembre et pendant la plus grande partie de l'hiver ces cultures sont restées chétives, parce qu'elles n'ont pu former avant l'arrivée des froids que deux ou

trois feuilles et fort peu de racines. Au commencement elles étaient encore faibles, mais le froid ne les avait pas endommagées et pendant le mois d'avril elles ont poussé assez vigoureusement. Aujourd'hui les blés et les seigle montrent une végétation assez satisfaisante. Ces derniers ont épié depuis quinze jours.

« Les avoines sont généralement beaucoup moins avancées que les blés et en quelques endroits elles sont très claires et d'un aspect jaunâtre.

« *Céréales de printemps.* — L'hiver ayant été peu rigoureux, les travaux des champs n'ont été interrompus que pendant une douzaine de jours et les agriculteurs ont eu par conséquent tout le temps nécessaire pour bien préparer les terres destinées à recevoir les cultures de printemps. Les mois de mars et d'avril nous ont donné aussi une assez longue période de beau temps, ce qui a permis de faire les semailles d'avoine et d'orge dans de bonnes conditions. La levée s'est opérée par un temps très favorable et aujourd'hui ces cultures présentent en général une vigueur normale et une couleur d'un beau vert foncé.

« *Racines et tubercules.* — La plantation des pommes de terre a eu lieu pendant la dernière quinzaine de mars et le commencement d'avril dans des conditions favorables à leur réussite; elles montrent déjà leurs premières feuilles.

« Les semis de betteraves ont commencé vers le 15 avril et ont été continués jusqu'aux premiers jours de mai. La levée se produit en ce moment dans des conditions qui ne laissent rien à désirer, grâce à la température douce et humide que nous avons depuis une quinzaine de jours.

« *Plantes fourragères.* — Les luzernes, les sainfoins et les trèfles sont très avancés et promettent une coupe abondante. Les trèfles incarnats surtout et même quelques luzernes pourront être fauchés avant la fin de mai.

« *Viticulture.* — La vigne a montré ses premiers bourgeons dans le commencement d'avril et aujourd'hui elle est en pleine végétation; elle n'a pas eu encore à souffrir des gelées printanières si désastreuses depuis quelques années pour les vignes du Cher. Les viticulteurs espèrent maintenant être épargnés par ce météore, bien que l'observation ait prouvé plusieurs fois que des abaissements de température au-dessous de zéro sont à craindre jusqu'au 20 mai.

« *Arboriculture.* — Les arbres fruitiers n'ont pas souffert non plus des gelées; la floraison est ce moment complètement terminée et le fruit qui commence à se former paraît assez abondant. »

Le retard apporté dans la végétation par le temps irrégulier des mois de mars et d'avril se regagne lentement dans la plupart des régions, et si les mois de mai et de juin se montrent tant soit peu propices, les principales cultures donneront presque partout des récoltes abondantes. Pour le moment, l'agriculture vit d'espérances, mais heureusement d'espérances justifiées, car les gelées des derniers jours ne paraissent pas avoir fait de dégâts sérieux. HENRY SAGNIER.

DISCOURS DE M. HERVÉ MANGON

MINISTRE DE L'AGRICULTURE

AU CONCOURS RÉGIONAL DE MONTPELLIER LE 10 MAI 1885

Messieurs, j'ai voulu faire au Concours régional de Montpellier ma première visite officielle parce que nulle part les intérêts agricoles n'ont été plus cruellement atteints que dans l'Hérault, et surtout, parce que nulle part la lutte entreprise contre le fléau qui désole nos vignobles n'a été plus courageuse, plus persévérante, plus héroïque que dans votre département.

C'était un devoir, en effet, pour le ministre de l'agriculture du gouvernement de la République de venir proclamer ici l'admirable énergie des agriculteurs des contrées méridionales, de signaler les premiers résultats de leurs nobles efforts, et d'affirmer devant eux notre confiance inébranlable dans le succès de leurs travaux et dans le retour prochain de leur prospérité d'autrefois.

Après avoir vaincu l'oïdium, la viticulture française atteignit, pendant un certain temps, un développement vraiment prodigieux. Le département de l'Hérault possédait, à lui seul, près de 200,000 hectares de vignes, sa production annuelle atteignit 14 millions d'hectolitres de vin d'une valeur totale de plus de 250 millions de francs.

Quelques années plus tard, toutes ces richesses avaient disparu : la misère et

la ruine les avaient remplacées. Le phylloxera avait détruit, dans le seul département de l'Hérault, 150,000 hectares de vignobles; la production du vin atteignait à peine 1 million d'hectolitres. L'arrondissement de Montpellier, jadis couvert de vignes magnifiques, ne présentait plus aux regards désolés que des plaines nues et des coteaux arides.

Les domaines étaient délaissés et les cultures abandonnées, à tel point, vous vous le rappelez, qu'en 1877, lors de votre dernier Concours régional, la prime d'honneur ne put être décernée. Les autres départements de la région voyaient également disparaître successivement tous leurs vignobles.

Au milieu de ce désastre, les cultivateurs ne se laissèrent point aller à un découragement stérile. Les savants, les agronomes, les vignerons s'unirent pour chercher à conjurer le fléau. Parmi les plus ardents se montrait le lauréat de la prime d'honneur de 1868, le défenseur énergique de la cause agricole, votre éminent sénateur, M. Gaston Bazille.

Ces efforts de tous ne sont point restés inutiles. Aujourd'hui la situation s'est déjà sensiblement améliorée, et les faits acquis permettent d'espérer, avec une entière confiance, les plus heureux résultats.

La vigne américaine donne de véritables espérances : ses racines indemnes sont d'excellents porte-greffes qui permettent de conserver nos anciennes variétés françaises, richesse et gloire de nos vignobles; les terrains sablonneux où le phylloxera ne peut subsister ont été plantés en vignobles ordinaires; les insecticides ont été largement employés; les eaux courantes ont été utilisées en submersions et quelquefois en irrigations partout où il a été possible de les amener, soit par la pente naturelle du sol, soit au moyen de machines élévatoires.

D'après la statistique dressée en septembre dernier, l'Hérault compte aujourd'hui 5,896 hectares préservés par la submersion, 2,560 par les insecticides, 29,689 hectares replantés en vignes américaines.

Cette dernière surface aurait même été doublée dans la dernière campagne 1884-1885. Ces chiffres sont encore faibles, il est vrai, mais comparés à ceux des années précédentes, ils sont pleins de promesses. Le progrès s'accentue si nettement, en effet, que je ne crains pas d'annoncer qu'avant peu d'années votre beau département comptera 100,000 hectares de vignes, et que, dans un avenir prochain, il aura repris son ancienne position à la tête de nos plus riches contrées vinicoles. Si le département de l'Hérault a été l'un des premiers frappés, il sera l'un des premiers reconstitués.

Le gouvernement de la République a puissamment concouru à ces heureux résultats. L'Hérault a reçu, depuis six ans, 926,000 francs sur les fonds votés par le Parlement pour la destruction du phylloxera. L'école de Montpellier, spécialement consacrée à l'étude de la vigne et à la reconstitution du vignoble méditerranéen, dispose, chaque année, d'un budget de 237,000 francs. Je n'ai point à faire ici l'éloge de cette école et du mérite de ses professeurs, dont les services sont appréciés du pays tout entier.

Une station séricicole, organisée à l'école de Montpellier, sous la direction de M. Maillot, l'un des élèves distingués de M. Pasteur, rendra certainement de grands services à l'industrie de la soie, si gravement atteinte aussi dans notre Midi, il y a quelques années, mais heureusement en pleine voie de relèvement et de progrès.

Indépendamment de la grande école de Montpellier, la région possède des établissements séricicoles à Aubenas, à Cavaillon, une chambre glacière pour la conservation de la graine de vers à soie au sommet du Ventoux, une école particulièrement consacrée à la pratique des cultures arbustives au domaine de Valabre, affecté à cet usage par une généreuse donatrice. Une station agronomique importante fonctionne depuis longtemps à Nice, et dans quelques mois l'école d'irrigation d'Avignon sera en plein exercice.

Le gouvernement de la République, les départements, les communes et les particuliers se sont appliqués à multiplier les moyens d'instruction et surtout, j'insiste sur ce point, à *varier* les matières de l'enseignement. Car il ne suffit pas, permettez-moi de le dire, de reconstituer vos vignobles : une expérience cruelle a montré le danger de se confier à une seule culture, quelque belle et fructueuse qu'elle soit. Il importe de profiter des ressources infinies de votre beau climat pour vous appuyer à l'avenir sur un grand nombre de branches de production. Étendez vos prairies qui vous donneront et la viande et le fumier pour vos vignes et pour vos champs, multipliez vos plantations d'oliviers, d'amandiers, de

mûriers, d'arbres à fruits de toutes sortes ; n'hésitez pas à créer sur la plus large échelle les cultures légumières, notre Midi doit devenir le jardin de l'Europe entière.

Dans cette revue rapide des intérêts de la région, je ne saurais oublier les canaux d'arrosage. Pour moi, messieurs, les irrigations sont la base fondamentale de tout progrès agricole; car les eaux naturelles sont la source inépuisable des matières fertilisantes nécessaires à la production végétale, dans le Nord aussi bien que dans le Midi. On oublie trop souvent, en effet, que les pays septentrionaux, l'Angleterre, l'Allemagne, la Belgique possèdent les plus magnifiques arrosages, que les Vosges comptent plus d'irrigations qu'aucun autre département français, que l'Eure et d'autres régions du Nord-Ouest en sont abondamment pourvues.

Le Midi, comme on le dit à tort, n'est pas seul à profiter des bénéfices de l'arrosage. Les canaux d'irrigation sont pour la France des travaux d'intérêt général au même titre que les chemins vicinaux, les routes nationales, les chemins de fer, les ports de mer ou les voies navigables. Les œuvres du génie civil, du génie maritime, du génie militaire attirent à bon droit l'intérêt de tous. Il est temps, pour la France d'organiser enfin les travaux publics de l'agriculture, les irrigations, les colmatages, les endiguements, les dessèchements, en un mot les travaux du génie rural.

Laisser couler sans les utiliser les eaux de nos fleuves et de nos rivières, c'est jeter à la mer les bœufs que nourriraient les prairies irriguées, le vin que produiraient les vignes soumises à la submersion, les produits de nos meilleurs jardins.

Vous savez tous, messieurs, les difficultés rencontrées pour la mise à exécution des canaux du Rhône. Serai-je assez heureux pour surmonter les obstacles qui ont arrêté mes éminents prédécesseurs? Je l'ignore, et je ne promettrai jamais ce que je ne serai pas mathématiquement certain de pouvoir tenir. Mais, après ce fue je viens de dire des irrigations, vous resterez persuadés, je l'espère, que je erai tout ce qui est humainement possible pour étendre le réseau des canaux d'arrosage de votre région.

Du reste, messieurs, en présence des retards apportés à la réalisation de vos vœux pour les canaux du Rhône, vous avez donné un nouvel exemple de ce courage et de cette énergie qui vous sont habituels.

En attendant le grand canal, vous avez utilisé toutes les eaux de vos rivières, et jusqu'aux nappes aquifères souterraines de la contrée.

Grâce à l'énergie des populations et au concours empressé de l'Etat, les progrès de toute sorte ont été rapides dans votre département, malgré les calamités qui l'ont frappé. Vous en jugerez, messieurs, par quelques chiffres.

Le développement de vos chemins de fer était de 219 kilomètres en 1866 ; il est, à cette heure, de 624 kilomètres. Les chemins de grande communication avaient, en 1866, une longueur de 430 kilomètres; elle est aujourd'hui de 1,000 kilomètres.

En 1862, vous ne possédiez que 25,000 hectares de fourrages annuels et de prairies, vous avez maintenant 73,000 hectares de ces cultures. La surface des prairies irriguées était, en 1862, de 7,350 hectares ; elle est maintenant de 8,500 hectares.

Dans la même période, les animaux domestiques ont considérablement augmenté en nombre et en valeur. Vous n'aviez, en 1862, que 12,258 chevaux; vous en possédez aujourd'hui, d'après la dernière statistique, 20,200. L'espèce bovine est passée de 3,925 têtes seulement à 9,300, et le rendement, qui était de 206 kilog. de viande nette par tête, s'élève maintenant à 240 kilog. Les moutons et les porcs présentent un accroissement et une amélioration analogues.

Depuis un petit nombre d'années les salaires ont subi, il est vrai, une baisse regrettable, contre-coup naturel des désastres de la vigne ; mais si l'on compare les prix de 1862 à ceux de 1882, on constate des augmentations très notables, qui s'élèvent pour les journaliers de 0 fr. 20 à 0 fr. 40 par jour. Pour les domestiques à gages, le salaire annuel s'est accru de 30 jusqu'à 100 pour 100.

Le magnifique concours auquel nous assistons fournit encore des signes non équivoques de la renaissance des affaires et de la reprise de la confiance. Les animaux déclarés cette année sont, en effet, deux fois plus nombreux qu'en 1860, et le nombre des machines agricoles est triple de ce qu'il était alors.

Le rapport de la Commission de la prime d'honneur, dont vous allez entendre

la lecture, dénote également les meilleurs symptômes. Les courages se relèvent et chacun envisage l'avenir avec une pleine confiance. Toutes les récompenses offertes ont été vivement disputées et dignement obtenues.

Tous les viticulteurs applaudiront, j'en suis certain, à la décision par laquelle le jury a donné la prime d'honneur à la belle plantation de vignes américaines créée au château d'Agnac par le propriétaire de ce domaine, M. Bastide.

« Cependant, ajoute, dans son rapport, le regretté M. du Peyrat, il ne serait ni juste ni vrai, même dans l'Hérault, de faire à la vigne américaine une part exclusive. » Ici, en effet, comme dans les autres parties de la région, les plantations faites dans les sables, ou avec la pratique de la submersion, ont donné d'excellents résultats.

D'autre part, de belles vignes françaises antérieures à l'invasion du phylloxera ont été conservées en bon état de production par l'emploi d'insecticides ou même de simples arrosages combinés avec d'abondantes fumures et de bons soins culturaux.

La Commission a trouvé d'importants vignobles dans ces conditions. Elle a récompensé en particulier M. Escande, qui a su conserver, sur 22 hectares, une production de 140 à 160 hectolitres par hectare, alors que les vignes voisines sont mortes ou mourantes.

Parmi les propriétaires qui emploient la submersion, la Commission a signalé M. Teisserenc, de la commune de Lattes, qui, à l'exemple de M. Faucon, a dérivé du Lez les eaux nécessaires à la submersion de 19 hectares de vignes et a installé une machine à vapeur élevant l'eau pour le traitement de 9 autres hectares. Ce vignoble, en 1883, a donné 168 hectolitres de vin par hectare.

M. Gaunes a été récompensé pour une plantation de 55 hectares de vignes, dont moitié est soumise à la submersion et moitié établie dans les sables d'une dune. Je pourrais, messieurs, mentionner encore plusieurs autres lauréats, mais je ne veux pas anticiper sur le rapport plein de faits et de détails intéressants que vous allez entendre.

Ce n'est pas dans le seul département de l'Hérault que nous avons, heureusement, à constater les progrès et les succès de la lutte engagée pour la destruction du phylloxera; permettez-moi, en effet, de vous citer un passage du remarquable rapport que vient de publier M. Tisserand, l'éminent directeur de l'agriculture. On ne saurait mieux résumer la situation.

« En dix ans, que de progrès accomplis! dit M. Tisserand. Rappelez-vous les premières années qui ont suivi l'apparition de la maladie : que d'incertitude, que de découragement, que d'angoisses, alors que l'on voyait les vignes disparaître et que ni la science ni la pratique n'avaient mis entre les mains des vignerons les moyens de conserver ou de reconstituer les vignes! Aujourd'hui, quel heureux changement dans la situation! Chacun, choisissant le moyen qui lui paraît le meilleur, se met à l'œuvre : on entrevoit un avenir meilleur et l'on pourrait presque fixer mathématiquement, en prenant pour base les résultats acquis, l'époque où la crise supportée par la viticulture ne sera plus qu'un douloureux souvenir.

« Lorsqu'en 1870, 1871 et 1872, M. Faucon se livrait à ses premiers essais de submersion, pouvait-on prévoir que, douze ans après, ce procédé serait appliqué sur plus de 23,000 hectares? Il n'y a pas dix ans que le Comité de Marseille, sous l'habile direction de M. Marion, indiquait l'emploi pratique du sulfure de carbone; il y a moins longtemps encore que M. Dumas signalait les bons effets du sulfocarbonate de potassium. Aujourd'hui, 40,000 hectares sont, d'après les constatations officielles, soumis au traitement de ces deux insecticides. »

Vous le voyez, messieurs, l'exemple est donné, la voie est désormais tracée. Le succès a couronné les efforts des premiers initiateurs : l'hésitation et le doute ne sont plus permis.

Pour nous, paysans et travailleurs de la terre, plus de découragement, plus d'abandon de soi-même, car servir l'agriculture c'est servir la patrie; aimer l'agriculture, c'est aimer la France et la République.

Mais ce n'est pas dans cette noble ville de Montpellier, dans ce pays tout entier depuis si longtemps célèbre par la science de ses écoles, par le libéralisme de ses idées, par le patriotisme et l'indépendance de ses habitants, qu'il est nécessaire de faire appel à l'esprit d'initiative, à l'énergie, au courage. Non, messieurs, vous avez donné l'exemple de ces vertus; votre région, la première à la peine, sera la première à la victoire et à l'honneur!

SYSTÈME CULTURAL DU DOMAINE DU LYS. — IV

4ᵉ SOLE. — *Trèfle.* Nous avons dit que sur le froment de la troisième sole, lors du hersage de mars, on répandait dans le blé la graine du trèfle de trois ans, dit trèfle violet, et, dans notre pays, trèfle de Hollande. La quantité de semence employée est de 12 kilog. 500 à l'hectare, dont le prix coûtant est en moyenne de 1 fr. 20 le kilog. On ajoute à cette semence, afin de rendre le fourrage moins dangereux en provoquant des météorisations, 5 kilog. de graines de ray-grass du prix moyen de 0 fr. 60 le kilog.

Après l'enlèvement de la récolte du froment, les trèfles sont soumis au pacage jusqu'en hiver. Au printemps qui suit, on s'en sert pour la nourriture du bétail à l'étable, après épuisement des luzernes et concurremment avec le trèfle incarnat et les vesces. Une certaine quantité des trèfles de cette sole devient disponible, mais naturellement cette quantité varie suivant le plus ou moins de réussite des autres récoltes fourragères et aussi suivant l'abondance de l'année. On peut admettre qu'une moitié seulement des trèfles de cette sole est utilisée en vert, le reste sert à faire du foin. Il en est de même de la seconde coupe.

Il y a donc lieu d'établir des comptes particuliers : 1° de la première moitié avec le pacage ; 2° du foin récolté sur la seconde moitié ; 3° enfin, du pacage de cette seconde moitié.

Pour toute la partie consommée en vert, comprenant les numéros 1 et 3, on peut ainsi établir le compte :

	Francs.
Loyer de la terre	65
Semence (trèfle et ray-grass)	18
Fauchage et transport à l'étable	20
Total	103

Le produit des deux coupes et du pacage de la première moitié peuvent être évalués à 250 quintaux métriques à l'hectare. Le pacage de la deuxième moitié peut être porté au sixième de la récolte, soit environ 4,000 kilog. En mettant au compte des pacages le sixième de la dépense (la garde et la conduite des animaux aux champs équivalent aux frais de fauchage et de transport des fourrages à l'étable), nous obtenons, pour toutes les parties consommées en vert, des fourrages au prix excessivement bas de 0 fr. 412 le quintal. La moyenne de la protéine du trèfle en vert étant portée à 3 kilog. 700 pour 100 kilog. de fourrage, cet élément nutritif azoté ne reviendrait qu'à 0 fr. 11 le kilog.

Nous avons lieu de penser que la valeur alimentaire du trèfle en vert est cotée par les chimistes allemands à un chiffre trop élevé. D'après leurs analyses, 230 kilog. de trèfle auraient la valeur nutritive de 100 kilog. de bon foin de pré naturel; l'expérience nous indiquerait au moins 300 kilog. de trèfle en vert pour équivaloir à 100 kilog. de foin.

En ce qui concerne le foin de trèfle, le prix de revient de l'hectare est à peu près le même que pour le fourrage consommé en vert, soit 103 francs. Le foin des deux coupes étant d'environ 5,000 kilog. à l'hectare, pour lesquels il y a lieu de compter les cinq sixièmes de la dépense de 103 francs, nous obtenons pour ce prix de revient du quintal de ce foin 1 fr. 72. Si le foin de trèfle violet contient 13 kilog.

400 de protéine par quintal, c'est de la protéine à 0 fr. 128.

Ce serait bien l'occasion de dire : pourquoi faire autre chose que des trèfles et des luzernes? Si on le pouvait, ce serait assurément le mieux ; mais en agriculture tout se tient. Toujours du trèfle, le trèfle ne viendrait bientôt plus! Nous allons voir que dès la seconde année le produit est loin d'être le même.

5e SOLE. — *Trèfle*. Quand nos trèfles sont bien réussis, nous les laissons vivre deux ans, mais il est rare que la réussite soit complète pour la totalité. Quelques années, comme en 1883, nous avons un insuccès complet et nous devons alors conserver tout ce que nous pouvons de nos vieux trèfles. C'est ce genre de culture qui fait le plus varier notre assolement. Du succès de ces semis résultent pour nous plus ou moins de difficultés à vaincre. Nous pouvons compter sur environ le quart de nos soles de trèfle totalement manqué ou insuffisamment réussi. C'est à peu près 2 hectares par sole dont il nous faut changer la destination dès la première ou la seconde année. Presque constamment, nous cultivons des navets en remplacement; puis, les navets consommés pendant l'hiver, on met des choux moelliers qui seront à leur tour enlevés de terre dans les premiers jours de novembre et remplacés par du froment.

Les trèfles de la seconde année servent presque exclusivement au pacage des jeune animaux. On sait que pour la réussite des élèves il faut des pacages ; les jeunes sujets viendraient mal toujours renfermés à l'étable. L'habitude du Bocage vendéen était et est encore, dans beaucoup de localités, de laissér la terre inculte pendant quatre ou cinq ans, en y plantant des genêts. C'est dans ces champs de genêts que l'on conduit paître les jeunes élèves. Les meilleurs cultivateurs du pays ont remplacé aujourd'hui les genêts par du trèfle, et le sol, au lieu de ne donner qu'une maigre récolte pendant quatre ou cinq ans, peut produire constamment d'une façon rémunératrice.

Voici le compte de cette deuxième année qui, en somme, se résume, pour la dépense, au loyer de la terre ou à 65 francs.

Le produit est d'un tiers inférieur à la première année, soit 16,700 kilog. à l'hectare au lieu de 25,000 kilog. Le fourrage revient à peu près à 0 fr. 40 le quintal; et, si le chiffre de 3 kilog. 700 de protéine par quintal était exact, ce serait de la protéine au prix plus bas encore de 0 fr. 10 le kilog.

Navets. — Nous avons dit que le plus ordinairement nous étions obligés de remplacer, dans chaque sole, par des navets, près d'un quart de nos trèfles non réussis ou mal venus.

La préparation de la terre pour les navets se fait exactement comme pour les choux, sans aucun changement pour les deux premiers labours et les deux premiers hersages. Le seul changement a lieu pour le labour d'ensemencement qui se pratique en planches plus ou moins larges, suivant le plus ou moins d'humidité de la terre. Sur ce labour on répand l'engrais à la volée, puis la semence. Le tout est recouvert par un bon hersage suivi d'un tour de rouleau.

L'engrais employé est généralement ce que, dans le pays, on appelle du noir, mais qui n'a rien du noir de raffinerie ; c'est pour les meilleurs, un mélange de chair cuite de bêtes mortes, de cendre ou de tourbe ; quelquefois on remplace la cendre et la tourbe par du sang ou de la poudrette. Les fabricants les plus consciencieux y ajoutent des

os broyés. Nous employons aussi de la poudre d'os ou des phosphates fossiles. La quantité de ces engrais utilisés coûte à peu près 60 fr. par hectare.

Le compte d'un hectare de navets peut ainsi se chiffrer :

	Francs.
Loyer de la terre	65
Les trois labours comme pour les choux	60
Trois hersages	15
Engrais	60
Semence	3
Roulotage	5
Arrachage et transport à l'étable au fur et à mesure des besoins.	20
Total	228

Le produit d'un hectare de navets peut être évalué à 50,000 kilog. de fourrage, dont un quart de feuilles. Ce fourrage revient donc à 0 fr. 456 le quintal. On ne nous dit pas combien 100 kilog. de navets contiennent de protéine, mais seulement que la matière sèche est de 15 pour 100. D'après notre expérience, leur pouvoir nutritif doit égaler près du tiers de celui du bon foin ou de 2 et demi pour 100 d'éléments azotés, ce qui porterait le prix de la protéine à 0 fr. 182 le kilog.

Choux moelliers. — Les navets sont consommés dans le courant de l'hiver. On les fait succéder dans le terrain par les choux moelliers de préférence à d'autres plantes sarclées. Ils doivent être plantés vers le 15 juin, et ils occupent le sol jusqu'au 1er novembre. On les a préalablement effeuillés en septembre et en octobre, puis on les coupe à pied et on les entasse debout et se touchant sous des hangars bien aérés; et, à défaut de hangar, le long d'un mur, à l'abri de la gouttière et à l'exposition du sud. Les choux moelliers se conservent dans cette situation une bonne partie de l'hiver.

La terre, pour les choux moelliers, est préparée exactement comme pour les autres choux : mêmes labours, même fumure, même plantation, le tout coûte le même prix, sauf les frais de récolte qui sont ici réduits de moitié, c'est-à-dire à 50 francs au lieu de 100. Le prix de revient d'un hectare de choux moelliers est en conséquence de 309 fr. 50. On peut évaluer la récolte à 60,000 kilog., ce qui porte le prix du quintal de fourrage à 0 fr. 516; et en supposant, ce qui est loin d'être vrai, que les choux moelliers n'auraient pas plus de puissance nutritive que les choux ordinaires, ce serait de la protéine à 0 fr. 304.

6e SOLE. — *Froment.* La fumure du froment de cette sixième sole se fait par des composts que l'on confectionne de la manière suivante pour un hectare : 1° 5 mètres cubes de chaux; 2° 25 mètres de fumier frais; 3° une quarantaine de mètres cubes de terre des chaintres du champ ou bien, si l'on en a, des terreaux, curures de mares, etc..... Le compost se fait, autant que possible, dès la fin de juin. On place sur la terre une couche de fumier que l'on recouvre d'une couche de terre ou de terreau d'environ 20 centimètres d'épaisseur. Sur cette couche on étend 10 à 15 centimètres de chaux vive que l'on recouvre de 20 centimètres de terre; puis on recommence la succession des couches par fumier, terre, chaux, terre, fumier et ainsi de suite jusqu'à la hauteur de 1 m. 20 environ, en ayant soin que la dernière couche soit de la terre. Au bout d'un mois ou six semaines, l'humidité a fait fuser la chaux qui s'est boursoufflée et qui s'est fait jour de çà

de là par des fissures. Ces tas de compost sont, dans le pays, appelés *tombes*, à cause de leur forme. Au bout d'un mois ou six semaines, on pioche le mélange en le relevant en tombe ; puis, un mois après, on en fait un second piochage. Le compost est distribué dans le champ et répandu au moment du labour d'ensemencement. Le prix de revient d'un semblable engrais, pour un hectare, est de 40 francs pour les 5 mètres cubes de chaux, 100 francs prix du fumier, et 30 francs pour la confection, le mélange et l'épandage, en tout 170 francs.

Autrefois on retournait les champs de trèfle après la première coupe ou après la seconde, quand le sol était assez léger pour être labouré par la sécheresse de l'été ; aujourd'hui on s'est aperçu qu'il était préférable de ne faire subir aux tréflières aucun labour préparatoire. On se contente donc, vers le 15 ou le 20 octobre, de refendre les anciennes planches après l'épandage de l'engrais. Sur ce labour on répand la semence et l'on herse pour recouvrir le grain.

Le compte de cette sole de froment se fait de la manière suivante :

	Francs.
Loyer de la terre	65 00
Labour	25 00
Fumure et épandage de l'engrais	170 00
Huit à dix doubles décalitres de semence (on sème plus clair en octobre qu'en novembre)	32 40
Hersage	5 00
Hersage du printemps	5 00
Sarclage en mai	5 00
Moisson	25 00
Transport des gerbes à l'aire et des grains au grenier	5 00
Dépiquage à la machine à vapeur et vannage des grains	30 00
Total	367 40

Le rendement moyen étant de 19 hectolitres et demi à l'hectare, comme nous l'avons dit, l'hectolitre de grain coûte ainsi 18 fr. 84.

Nous reviendrons dans un instant sur ce prix de revient et nous chercherons à en tirer les conséquences pour le métayer et pour le propriétaire.

7[e] SOLE. — *Avoine*. L'avoine se cultive en fin d'assolement et sans engrais. Dans la contrée, on se contente, la dernière semaine de septembre et la première d'octobre, de refendre les planches du terrain qui vient de produire le froment. On répand la semence sur le guéret et l'on recouvre d'un coup de herse.

Quand la terre a été laissée, par le froment, envahie par l'avoine bulbeuse et le mille-feuilles, je fais pratiquer aussitôt que possible, après l'enlèvement des gerbes de froment, deux tours de scarificateur, dont le dernier en travers du premier, puis on herse une ou deux fois. Si le temps est sec, les herbes adventices se trouvent en grande partie détruites.

Dans ces conditions, le compte de la sole d'avoine se calcule ainsi pour un hectare :

	Francs.
Loyer de la terre	65 00
Labour au scarificateur	12 00
Deux hersages	10 00
Labour d'ensemencement	25 00
Hersage	5 00
Huit à dix doubles décalitres de semence	14 40
Hersage du printemps	5 00
Sarclage en mai	5 00
Moisson	25 00
Transport des gerbes à l'aire et des grains au grenier	5 00
Dépiquage à la machine à vapeur et vannage des grains	30 00
Total	201 40

Le produit moyen étant de 30 hectolitres à l'hectare, à raison de 8 francs l'hectolitre de 50 kilog., que cette denrée s'est vendue en moyenne ces trois dernières années, nous obtenons par hectare 30 hectol. $\times 8 = 240$ francs. La dépense étant de 201 fr. 40, l'excédent est de 38 fr. 60. En d'autres termes, l'hectolitre coûtant 6 fr. 71, se vend 8 francs, soit 1 fr. 29 de bénéfice par hectolitre.

Ce résultat nous explique le motif qui fait que les cultivateurs de notre pays ont une si forte propension à cultiver de l'avoine. Mais il n'est pas douteux que c'est au grand désavantage de la terre qu'ils ruinent. Si encore ils avaient le bon esprit de se servir du scarificateur, comme nous venons de l'indiquer, le mal serait quelque peu atténué. Je me suis bien des fois permis, aux fermiers mes voisins, de faire ressortir le fâcheux effet de leurs cultures d'avoine sans engrais et à intervalles rapprochés sur le sol qu'ils exploitent. Ils en conviennent sans peine, mais leur intérêt le plus pressant est de faire du bénéfice immédiat, sauf à abandonner la ferme quand elle sera trop épuisée, ou bien à demander une baisse de fermage.

C'est là le résultat de la lutte des intérêts entre le propriétaire du fonds et l'entrepreneur qui l'exploite à prix d'argent. Ce sont les résultats de cette lutte, presque toujours désastreuse pour le propriétaire, qui expliquent bien l'avantage du faire-valoir direct ou du métayage toutes les fois que le propriétaire s'entend quelque peu en agriculture et qu'il est en position de s'occuper de son domaine.

(*La suite prochainement.*) P.-N. Ayraud,
membre de la Société nationale d'agriculture.

SITUATION AGRICOLE DANS LES ALPES-MARITIMES.

La pluie des derniers jour du mois d'avril a attardé quelque peu la récolte des fleurs d'orangers, mais l'eau tombée a fait le plus grand bien aux arbres et causera une récolte supérieure à celle prévue. La série de beau temps et la chaleur aidant, les boutons se sont développés en grande quantité. On a déjà commencé la cueillette sur les coteaux et les vallons exposés au midi. On cote prix moyen la fleur à 75 fr. les 100 kilog.; on passe même à ce prix des marchés fermes. — Le stock d'eau de fleur d'oranger de la dernière saison commence à diminuer, aussi les propriétaires libres d'engagement tiennent-ils leur prix, et il est probable que les cours tendront sinon à la hausse, resteront du moins stationnaires, car les détenteurs ne veulent pas s'engager malgré le prix suffisamment rémunérateur de 75 fr. les 100 kilog.

La récolte des fleurs de mai qui commence est tout à la fois une question agricole et industrielle; plus nous approchons du moment des grosses cueillettes, plus nous sommes assurés d'une récolte abondante en roses, œillets, renoncules, etc.

Voici le cours des essences : Lavande, 13 à 14 fr. le kilog.; aspic, 5 fr. 50; Romarin, 5 fr. 60; petit-grain, 60 fr.; géranium d'Afrique, 55 fr.; géranium du pays, 100 fr.; menthe rectifiée, 78 fr.; non rectifiée, 60 fr.; thym blanc, 12 fr.; thym rouge, 10 fr. myrthe, 22 fr.; marjolaine, 15 fr.; rue, 15 fr.; sauge, 16 fr.; amande amère dépouillée d'acide cyanhydrique, 70 fr.; avec acide 36 fr.; anis, 30 fr.; fenouil doux, 21 fr.; eau de rose, 1 fr. 10 le litre; eau de fleur d'oranger fine, 0 fr. 75 le litre. — Le néroli manque totalement, aussi cette essence vaut-elle 490 à 500 fr. le kilog.

Comme il a beaucoup plu dans ces derniers mois, les oliviers sont magnifiques. sauf ceux qui sont atteint du *noir;* on espère sur un bon rendement. Les cultures fourragères et les céréales sont dans de bonnes conditions. La vigne est remarquablement belle, là où elle n'a ni oïdium ni phylloxera. Les arbres fruitiers sont chargés de fruits. Les amandes, les nèfles du Japon, les fraises commencent à paraître sur le marché; enfin les pois, les tomates et les haricots verts se vendent déjà depuis quelques jours en assez grandes quantités; en somme on augure fort bien de la marche des récoltes. Ernest Bosc.

LES FAUCHEUSES WOOD

Depuis l'introduction des premières faucheuses mécaniques en France, ces machines ont subi de nombreuses transformations. Si l'on présentait aujourd'hui aux cultivateurs les faucheuses qui ont fonc-

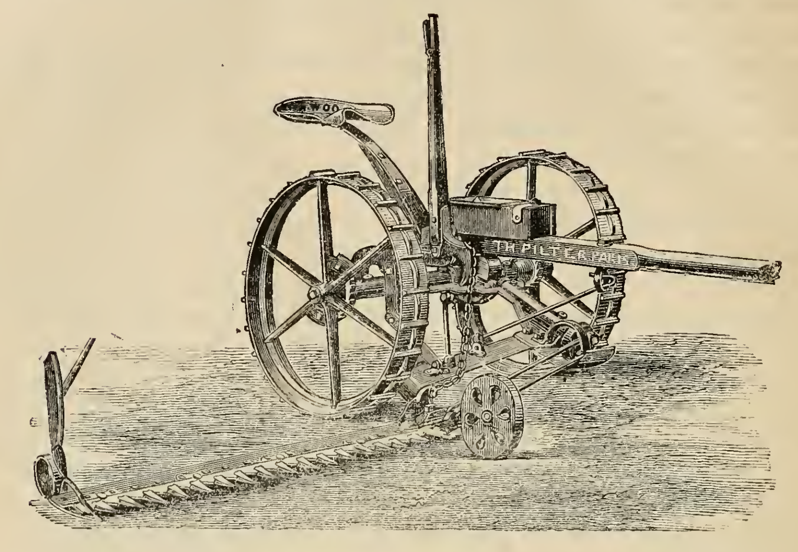


Fig. 57. — Faucheuse *Favorite* à deux chevaux.

tionné avec honneur aux expositions agricoles de 1855 et de 1856, ils seraient bien surpris qu'à cette époque on pût apprécier des appareils

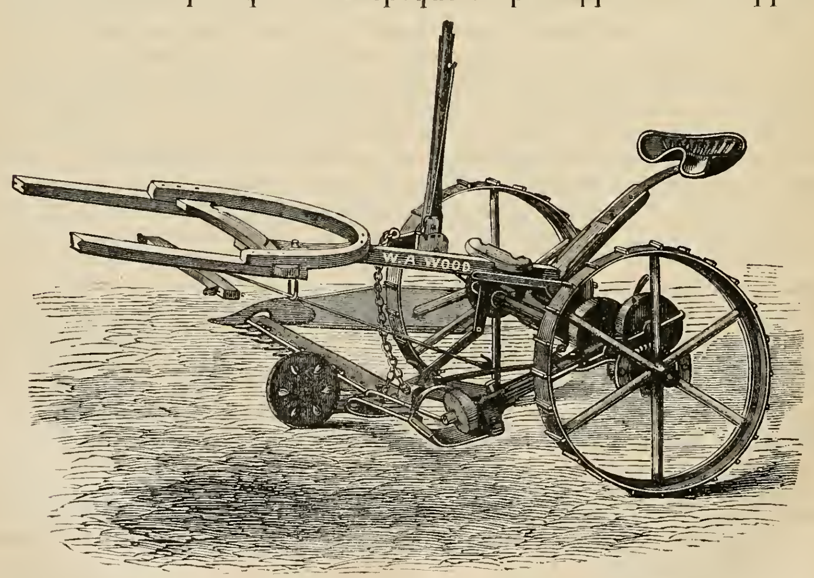


Fig. 58. — Faucheuse *Favorite* à un cheval.

de ce genre. C'était l'enfance de l'art; aujourd'hui on est beaucoup plus difficile. Et cependant le principe de la construction était le même; c'est son application qui s'est heureusement perfectionnée. Au nombre des maisons dont la succession des modèles pourrait servir à

l'histoire des perfectionnements apportés aux faucheuses, la maison Wood occupe un rang des plus distingués; elle-même a souvent créé des améliorations qui ont été ensuite adoptées par la plupart des constructeurs.

Le dernier type des faucheuses Wood est représenté par les figures 57 et 58 : la faucheuse dite la Favorite est construite pour être conduite par un attelage soit de deux chevaux, soit d'un seul cheval. Dans ce système, adopté aussi par d'autres constructeurs, les roues motrices ne portent plus de couronne dentée; elles n'ont d'autre fonction que de soutenir la machine, comme les roues des voitures ordinaires. Les engrenages moteurs sont fixés sur l'essieu, et ils sont rapprochés de telle sorte qu'on peut les renfermer dans une boîte métallique pour les garantir absolument contre la poussière, la terre et les cailloux. Le mécanisme en est d'ailleurs extrêmement simple. Quelques modifications ont été apportées également pour assurer une plus longue durée pour la barre de coupe et pour la tige de la lame.

Les faucheuses Wood sont vendues, en France, par M. Th. Pilter, à Paris, au prix de 550 fr. pour la faucheuse à deux chevaux et de 500 fr. pour celle à un seul cheval. Nous ajouterons que, dans ces machines, le graissage se fait facilement; c'est une chose qu'on ne doit jamais oublier, que le graissage est une condition indispensable du bon fonctionnement des faucheuses et des moissonneuses, qu'il économise la force de traction et par suite la fatigue de l'attelage, et qu'il assure une plus longue durée aux organes essentiels de la machine. L. DE SARDRIAC.

CE QUE L'ON N'A POINT DIT

A PROPOS DE LA CRISE AGRICOLE.

Que vienne un fléau public et l'on peut être certain que point ne manqueront les gens venant offrir un infaillible remède. Chacun de nous n'est-il pas médecin? Non seulement les portières et les commères, mais nous tous, femmes ou hommes, jeunes ou vieux, ignorants ou savants,

.... enfin, tous,
Autant les sages que les fous?

Or, à la France malade, à l'agriculture traversant une crise, jamais n'ont manqué les médecins et nous avons eu de récentes et nouvelles preuves : allopathes, homéopathes, hydropathes, thermopathes et même nihilistes, car il s'en est trouvé pour nier le mal lui-même. Tout le monde s'est attelé au problème, politiques et politiciens, philosophes et économistes, chimistes et agronomes; il est bien entendu que chacun a envisagé la question par le côté qui lui était le plus ou le mieux connu, garnissant son lorgnon de verres, concaves ou convexes, suivant qu'il était presbyte ou myope. Les uns ont proposé un retour plus ou moins avéré au régime douanier protecteur; les autres, l'organisation du crédit agricole; ceux-ci, la généralisation dans l'emploi des engrais chimiques; ceux-là, une réforme touchant certains points de notre législation; tous conseillaient aux agriculteurs d'agir suivant les mêmes principes que l'industrie.

Tous étaient dans le vrai et, quoique bien peu aient eu le courage de dire aux cultivateurs que la situation dont ils souffrent est un peu

due à eux-mêmes, on ne peut que souhaiter avec eux tous que, de cette grande calamité, sorte un grand progrès, c'est-à-dire un grand bien.

Il nous paraît, pourtant, que la situation n'a pas été scrutée dans toute sa profondeur, et que certains points mériteraient d'appeler l'attention et l'étude sérieuses. Ce sont quelques-uns de ces points que nous désirons brièvement signaler.

I. — Tous les cultivateurs se plaignent que la main-d'œuvre devient de plus en plus rare et, conséquemment, de plus en plus chère, ce qui est incontestablement exact. Il n'est pas à notre connaissance que personne ait jamais fait remarquer, pourtant, que cette rareté croissante de la main-d'œuvre n'est point vraie d'une manière absolue, puisque la population agricole de la France, de 1861 à 1881, s'est accrue de 11.25 pour 100 [1], d'après la statistique officielle. Si elle a diminué, ce n'est que relativement.

Cette diminution relative dans la main-d'œuvre a-t-elle été la cause ou l'effet des progrès accomplis par l'agriculture française dans cet espace de vingt ans ? Est-ce à elle que nous devons la diminution dans l'étendue consacrée aux jachères et dans la superficie en terres incultes ? Evidemment non ! Mais si elle a augmenté absolument, elle a diminué relativement, parce que la culture intensive s'est de plus en plus développée, que les cultures industrielles sont devenues plus générales, que l'on a accompli davantage d'améliorations foncières. Bien qu'elle ait augmenté en nombre, la main-d'œuvre n'a pas augmenté en proportion des besoins nouveaux. Se plaindre de son insuffisance, c'est se plaindre du progrès dont elle a été la conséquence.

Remarquons qu'en 1851, M. L. de Lavergne trouvait excessif le chiffre de 40 têtes de population rurale pour 100 hectares de terre; tandis que l'Angleterre n'en possédait que 30; que la population agricole de la Grande-Bretagne paraît avoir suivi la décroissance suivante : 1789, environ 42 pour 100 de la population totale; 1821, 34 pour 100; 1865, 20 pour 100; 1871, 25 pour 100.

Le même et savant économiste érigeait en principe que : « plus le pays est peuplé, plus le rapport de la population agricole à la population totale descend. » (*Essai sur l'économie rurale de l'Angleterre*, 2e édit., 1855, p. 164). M. E. Tisserand, à son tour, écrivait en 1867 : « Aussitôt que, dans un pays, on voit s'accroître la population et le bien-être de cette population, la proportion des cultivateurs décroît; la valeur des produits agricoles ne paraît pas la plus élevée là où le nombre des cultivateurs est le plus grand. » (*Rapport officiel*, exposition universelle, t. XII p. 9, 10).

Aux Etats-Unis, la proportion de la population agricole, loin de décroître comme dans la vieille Europe, augmente rapidement et sans temps d'arrêt; M. E. Tisserand, l'évaluait à 10 pour 100 à peine, en 1867; il l'estimait déjà à 15.35 pour 100 en 1874; le recensement de 1870 a donné 22 pour 100 et celui de 1880, 26 pour 100. La France, à cet égard, en est aujourd'hui au point où se trouvait l'Angleterre il y a près de deux siècles, et les Etats-Unis en sont arrivés là où la Grande-Bretagne se trouve aujourd'hui. Nous ne pensons pas que ce chiffre s'abaisse notablement désormais chez nos voisins d'Outre-Manche, mais nous estimons qu'il s'élèvera durant quelque temps

1. 1861, population totale 37,386,161 Population agricole 16,904,073 ou 45 22 pour 100
1881, — — 37,405,290 — — 18,249,029 ou 56.47 pour 100.

encore chez les Yankees. Quant à la France, nous croyons qu'il se fût successivement et progressivement abaissé, si ne s'était produite cette terrible crise générale, à la suite de laquelle l'industrie va forcément devoir congédier nombre d'ouvriers qui reviendront dans les campagnes, y apportant les goûts et les habitudes des villes, le dédain du travail de la terre, les exigences du bien-être passé, les velléités d'indépendance, les idées de coalition, etc. Et, c'est le jour où ils trouveront cette surabondance de main-d'œuvre que nous pourrons surtout plaindre sérieusement les cultivateurs.

Avant de posséder ou après avoir perdu les bras nécessaires aux travaux de la culture, les Etats-Unis et l'Angleterre avaient entrepris de les remplacer : et c'est à ces deux pays que nous devons la plupart de nos instruments perfectionnés qui, s'ils ne nous donnent pas un travail plus économique que celui de l'homme, nous le fournissent du moins aussi parfait et beaucoup plus rapide, permettent de sauver plus sûrement les produits arrivés à maturité, défiant les grèves ou les coalitions, prévenant les exigences démesurées.

Et, tandis que nous sommes sur ce sujet, faisons remarquer un fait qui paraît bizarre au premier abord et dont l'explication est assez complexe : Tandis que la population agricole augmente de 11.25 pour 100, la population rurale diminue de 4.31 pour 100[1]. En Allemagne, où la population agricole n'était, en 1861, que de 40.30 pour 100, la population rurale diminue dans une proportion plus rapide encore que chez nous, puisque, de 72 pour 100 en 1849-58, elle est tombée à 63.90 en 1871, à 61 en 1875 et à 58.60 en 1882. Sa population agricole était, en 1861, à sa population rurale : : 68.41 : 100 ; en France, à la même date, nous trouvons les rapports : : 63.52 : 100.

Une première explication de ce fait qui semble singulier, c'est, pour la France, la modification apportée en 1856 aux bases limitatives de la population urbaine (communes au-dessus de 2,000, puis de 3,000 habitants) et rurale (au-dessous de 3,000 puis, de 2,000 âmes) ; mais cette observation présentée, dès 1867, par M. Arnault, dans une note à la Société centrale d'agriculture, ne saurait s'appliquer aux recensements postérieurs à cette modification et que nous venons d'indiquer. Il est donc fort présumable que, dans ces communes de moins de 2,000 habitants, et considérées comme rurales, ce sont d'autres que les cultivateurs qui ont émigré vers les villes. Et, eux aussi, ces petits rentiers, vont, suivant toute probabilité, exécuter un mouvement inverse, en face de la diminution des revenus et de l'élévation de valeur des denrées alimentaires.

II. — Il ne serait pas nécessaire de remonter bien haut dans la littérature agricole la plus sérieuse, pour y rencontrer cet axiôme que *le bétail est un mal nécessaire*. Dans les systèmes de comptabilité d'alors (Roville, Grignon), on constatait que le bétail était toujours en perte, mais qu'il en fallait pour façonner le sol, transformer les fourrages et fournir du fumier. En 1857, M. E. Lecouteux, l'un des plus fervents apôtres de la culture intensive, estimait que : le bétail doit remplir le rôle de régulateur du prix des subsistances, pour que, loin de le regarder comme un mal nécessaire, *les cultivateurs trouvent à peu près*

1.

Années.	Population urbaine.	rurale.
—	—	—
1861	28.86	71.14
1881	33.17	66.83

autant de profit à produire des fourrages que des céréales. Aujourd'hui, ce désidératum est encore dépassé et le bétail est, en général, plutôt regardé comme la source principale du produit agricole. Et, dans la crise actuelle, les observateurs de bonne foi ne font aucune difficulté d'avouer que les pays à système pastoral, comme la Normandie, la Bretagne, l'Auvergne, la région montagneuse de l'est, souffrent incomparablement moins que les contrées à céréales ou à cultures industrielles, comme la Beauce, la Brie, le Pas-de-Calais, le Nord, l'Aisne, l'Oise, la Somme, la Seine-Inférieure, etc.

Il est incontestable que, depuis trente ans, l'agriculture française a accompli de merveilleux progrès qui se sont traduits par un accroissement de 8 à 900,000 hectares dans les emblavures de blé, de 75 millions d'hectolitres dans le produit moyen annuel du froment avec un rendement par hectare porté de 13 hectol. 66 à 14 hectol. 54; de 400 millions de kilog, de viande ajoutés, chaque année, à la consommation, etc.

On supposerait donc que le chiffre de notre population animale a dû s'accroître dans la même proportion ; malheureusement, il n'en est rien, bien au contraire, et, de 1852 à 1880, la diminution a été graduellement et en dernière analyse, de 48,191 chevaux, 2,377,966 bêtes à cornes et 10,399,725 moutons, contre une augmentation de 316,235 porcs. Il est vrai d'ajouter que l'on a estimé les pertes causées par la guerre de 1870-71 (perte de territoire, typhus, combats, réquisitions, etc.) à environ 300,000 chevaux, 2 millions de bêtes à cornes, 6 millions de bêtes à laine et 500,000 porcs. En ajoutant cette perte aux existences de 1880, nous aurions, relativement à celles de 1852, une augmentation de 251,809 chevaux et de 816,235 porcs, mais il resterait une diminution de 377,966 bêtes à cornes et 4,300,725 bêtes à laine.

Bien plus, le mouvement décroissant continue et semble même s'accentuer, car de 1872 à 1877, la statistique constate une diminution de 611,521 chevaux et 915,431 moutons, avec une augmentation de 515,223 bêtes à cornes et 398,386 porcs. De 1887 à 1880, nouvelle diminution de 1,669,455 bêtes à cornes, de 783,349 bêtes à laine et de 112,979 porcs, contre une augmentation de 546,533 chevaux.

La diminution des bêtes à laine est un fait général dans toute l'Europe et qui s'explique suffisamment par les progrès de l'agriculture (suppression des jachères, du parcours, défrichement de terres incultes, etc.), par le morcellement du sol et par la baisse de prix des laines. Celle des autres espèces de bétail est beaucoup moins aisée à expliquer. En Angleterre, le nombre des bêtes à laine et celui des porcs diminue, mais les chevaux et les bêtes à cornes augmentent notablement. En Russie, la population ovine a décru de 1851 à 1878, de plus de 8 millions de têtes; en Prusse, de 1873 à 1883, de plus de 5 millions, etc.

En France, lorsque l'on a connu les résultats du recensement agricole de 1877, on a cherché à expliquer la diminution du bétail en nombre par une augmentation plus que compensatrice en poids; nous voulons bien l'admettre pour jusqu'à cette date, ainsi que le faisait M. Barral, dans son évaluation de la production de la viande, portée de 800 millions de kilog. en 1856, à 1,200 millions en 1877. Mais la décroissance qui s'est continuée depuis lors, dans les existences,

ne nous permet plus d'accueillir une hypothèse de semblable compensation, ce fait coïncidant avec le suivant.

III. — Nous n'accordons pas aux chiffres de la statistique officielle une valeur absolue; c'est pourtant la seule base dont nous puissions disposer pour l'étude de notre agriculture à diverses périodes.

Notre bétail, nous venons de le voir, a diminué en nombre depuis trente ans, mais on affirme qu'il a augmenté en poids dans une proportion correspondante. Ce bétail étant une machine destinée à transformer les fourrages, il nous faut supposer que la surface consacrée à ceux-ci est restée stationnaire, si elle n'a point augmenté. Consultons donc la statistique officielle. Voici les chiffres comparatifs qu'elle nous fournit :

	1862	1882
	—	—
	hectares[1].	hectares.
Betteraves à sucre et fourragères........	221,492	475,446
Prairies naturelles........................	5,021,246	4,334,255
Prairies artificielles......................	2,772,660	2,712,432
Totaux..................	8,015,398	7,522,133

Nous prévoyons que l'on répondra que si l'étendue cultivée en fourrages a diminué de 493,265 hectares, son rendement superficiel s'est accru; nous ne le contesterons pas pour les prairies naturelles, pour celles artificielles, ce serait à discuter; admettons que le produit total soit le même. Nous arrivons à cette conclusion que le poids de bétail vivant entretenu et le poids de fourrages obtenus sont les mêmes, en 1880 qu'en 1850. Et après? Est-ce là le progrès?

Si, avec ces ressources stationnaires, nous cultivons un territoire relativement un peu plus étendu (41,537,357 hectares sur 52,153,370 en 1862 contre 41,179,375 hectares sur 50,035,159 en 1880), si nous semons et récoltons plus de blé, à quoi cela tient-il? A beaucoup de causes dont la principale nous paraît être l'emploi qui va se généralisant chaque jour, des engrais dits chimiques ou commerciaux. L'emploi inintelligent que l'on en fait trop souvent, en les considérant, non comme complémentaires, mais comme succédanés des fumiers, nous effraye un peu pour l'avenir et nous semble contribuer pour le présent à une certaine restriction dans les cultures fourragères, coïncidant avec une certaine diminution de la population animale. Si la grande culture venait à adopter comme moteur la vapeur ou l'électricité, la production fourragère tendrait bien plus encore à baisser, le bétail de trait à diminuer, et peut-être le bétail de rente n'augmenterait-il pas dans une proportion adéquate, parce que l'on aurait la ressource des engrais chimiques.

Nous savons que cet avenir n'effraie pas messieurs les chimistes, mais il ne nous laisse pas sans une certaine appréhension sur les résultats, fussent-ils temporaires seulement, qu'il peut avoir sur la richesse territoriale.

Voilà quelques éléments qu'il nous a semblé que l'on avait omis de signaler dans l'étude de la crise actuelle, et sur lesquels il nous a paru opportun d'attirer l'attention de tous, tant pour les scruter que pour les étudier et en déterminer la portée. Ce n'est pas en politique seulement que nous sommes *chauvins*, nous Français, mais aussi en agriculture. Nous sommes tous un peu comme ces voyageurs placés dans

1. La statistique de 1862 ne s'étant occupée que de la betterave à sucre (136,492 hectares) nous avons pensé pouvoir y ajouter, sans exagération pour l'époque, 85,000 hectares de betteraves fourragères.

un wagon stationné en gare, et qui, voyant partir le train placé sur la voie opposée, se figurent que c'est leur propre wagon qui marche. En regardant progresser les autres pays, nous nous figurons trop que c'est nous qui courons et eux qui restent en place. A. GOBIN,

Professeur départemental de l'Yonne.

DE L'ENFOUISSEMENT DES ENGRAIS CHIMIQUES
A LA CHARRUE

J'ai signalé l'année dernière les expériences d'une longue durée faites par M. A. Derome, de Bavay (Nord), qui établissaient que dans un sol argileux pour diverses récoltes, les engrais chimiques, quels qu'ils fussent, et la chaux donnaient des rendements plus élevés lorsqu'ils étaient enfouis à la charrue à la profondeur des labours habituels, que lorsqu'ils étaient épandus superficiellement ou en couverture.

M. Petermann, directeur de la station agronomique de Gembloux (Belgique), a publié au printemps 1884 une série d'expériences qui prouvent que, en 1881, en 1882 et en 1883, dans un sol argilo-sableux et pour la betterave à sucre, l'engrais enfoui à 0 m. 22 de profondeur a été plus productif que celui qui a été moins enfoui ou seulement répandu superficiellement. Les tableaux suivants renferment les résultats de ces diverses expériences :

1881. — On a appliqué par hectare 1,000 kilog. d'un engrais, renfermant par 100 kilog. : 36 kilog. 900 azote nitrique (240 kilog. nitrate de soude); 63 kilog. 900 potasse (chlorure de potassium) 62 kilog. 900 acide phosphorique soluble dans le citrate.

Les rendements ont été, en kilog. de betteraves à l'hectare :

Mode d'emploi de l'engrais.	Produit.	Augmentation de la récolte.		
—	—	—	—	
	kilog.	kilog.		
Sans engrais	17,657	»	»	
Engrais enterré au râteau (Herse)	22,590	4,933	27.9	pour 100
Engrais enterré au bêchoir (12 cent.)	32,674	15,017	85.1	—
— — à la bêche (22 cent.)	38,543	20,886	118.3	—

1882. — On a appliqué par hectare 1,000 kilog. d'un engrais renfermant par 100 kilog.: 24 kilog. 500 azote organique (sang desséché); 13 kilog. 800 azote ammoniacal (sulfate d'ammoniaque); 15 kilog. 200 azote nitrique (nitrate de soude); 51 kilog. 800 potasse (chlorure de potassium); 89 kilog. 400 acide phosphorique assimilable (superphosphate de chaux). Les rendements ont été à l'hectare :

Mode d'emploi de l'engrais.	Produit.	Augmentation de la récolte.		
—	—	—	—	
	kilog.	kilog.		
Sans engrais	21 772	»	»	
Engrais enterré au râteau (superficiellement)	22,453	681	3 1	pour 100
Engrais enterré au bêchoir (12 cent.)	36,217	14,445	66.4	—
— — à la bêche (22 cent.)	39,030	17,258	79.3	—

1883. — Engrais employé à l'hectare : 500 kilog. nitrate de soude à 15.53 pour 100 d'azote, soit 77 kilog. 65 azote; 560 kilog. superphosphate de chaux à 14.51 pour 100 d'acide phosphorique soluble dans le citrate d'ammoniaque, 94 kilog. 31 acide phosphorique.

Les rendements ont été en kilog. de betteraves à l'hectare :

Mode d'emploi de l'engrais.	Produit.	Augmentation de la récolte.		
—	—	—	—	
	kilog.	kilog.		
Sans engrais	49,310	»	»	
Engrais enterré à la herse (superficiellement)	58,547	9,237	18.74	pour 100
Engrais enterré à la bêche (12 cent.)	67,726	16,416	33.29	—
Engrais enterré à la bêche (22 cent.)	69,596	20,283	41 14	—
Engrais enterré dans les lignes	61,392	12,082	24,50	—

Le tableau suivant montre pour le cas ci-dessus, résumé en argent, l'avantage qui résulte, pour le cultivateur, d'un emploi rationnel de l'engrais artificiel qui a coûté 248 francs.

Mode d'emploi de l'engrais.	Rendement.	Augmentation.	Valeur de l'augmentation.	Bénéfice.	Perte.
	kilog.	kilog.	francs.	francs.	francs.
Enterré à la herse........	58,547	9,237	184.74	»	63 28
— — (12 cent.).	65,726	16,416	328.32	80.32	»
— — (22 cent.).	69,596	20,283	405.66	157.66	»

Il est à observer qu'en 1882, le champ qui a servi aux expériences de 1883 a été planté en betteraves sans engrais, lesquelles ont produit en moyenne 60,000 kilog. à l'hectare, avec une grande régularité dans le produit de tous les lots, puisque l'écart maximum d'un lot à un autre n'a pas atteint 5 pour 100.

Ces expériences, si bien et si minutieusement conduites par M. Petermann, viennent de recevoir, dans des conditions de sol tout autres, et sur des pommes de terre, une nouvelle confirmation.

M. J. Van den Berghe, directeur du laboratoire agricole de Roulers (Belgique), a constaté que, sur un sol sablonneux qui renferme 3.70 pour 100 d'argile avec un pouvoir absorbant pour l'eau de 31.90 p. 100 (le sol limoneux-argileux de Gembloux renferme 14.64 pour 100 d'argile et a un pouvoir absorbant pour l'eau de 43.75 pour 100), c'est-à-dire dans un sol qui doit très peu retenir les engrais, l'avantage a été, en 1884, pour des pommes de terre, en faveur de l'engrais enfoui à la charrue. Trois essais ont été faits simultanément. L'augmentation obtenue en enterrant l'engrais a été de 1.70 pour 100, 9.90 pour 100 et 10.10 pour 100 par rapport à celui non enterré. La différence la plus faible, entre les deux modes d'emploi, se manifeste quand on fait usage du nitrate de soude, sel très diffusible. Il est à remarquer aussi que les tubercules récoltés sur les parcelles où l'engrais a été enfoui, ont été invariablement plus riches en fécule que ceux provenant des parcelles où l'engrais a été simplement enterré à la herse.

P. Genay.

CONCOURS RÉGIONAL DE MONTPELLIER

Le concours régional qui vient de se tenir à Montpellier pour la région du littoral méditerranéen a été la plus brillante solennité de ce genre qui ait encore eu lieu dans cette ville. Centre agricole le plus important du Midi, animé d'une vie intense que les revers ne découragent pas, et qui paraît puiser dans l'adversité de nouvelles forces pour répartir avec une nouvelle ardeur, le département de l'Hérault s'est mis en frais pour recevoir dignement les cultivateurs de la région, et il a tenu à leur offrir la plus large hospitalité. La Société centrale d'agriculture, l'Ecole nationale d'agriculture, qu'on ne peut pas séparer quand on s'occupe des intérêts du Midi, ont convoqué tous les viticulteurs pour constater les situations acquises et indiquer les moyens de reprendre le premier rang dans la production viticole française. Et d'ailleurs quand on a pour guides des hommes comme MM. Planchon, Gaston Bazille, Louis Vialla, Marès, Lichtenstein, Jaussan, Gustave Foex et son état-major de l'école d'agriculture, il est impossible que les dernières solutions n'arrivent rapidement.

C'est d'ailleurs ce qu'a mis en lumière le concours de la prime d'honneur et des prix culturaux ; les efforts constatés par le rapporteur, M. Aurran, avec sa compétence bien connue, sont immenses, et ils sont généralement couronnés de succès. La coupe d'honneur a été attribuée à M. S. Bastide, viticulteur au château d'Agnac, dans la commune de Fabrègues, qui a tenu à donner l'exemple de l'application d'une fortune gagnée par le commerce à la reconstitution d'un domaine détruit par le fléau ; c'est par milliers d'hectolitres que se

comptent aujourd'hui les vendanges de ses vignes américaines, et les rendements que promettent ses jeunes vignes élèveront encore davantage ces résultats. Comme beaucoup d'autres d'ailleurs, M. Bastide doit aujourd'hui se munir de foudres, de pressoirs pour les prochaines vendanges ; c'est la meilleure preuve du succès, c'est un exemple qui s'impose aux réflexions de ceux qui doutent encore.

Ce qui se voit en grande culture se reproduit aussi dans la petite culture, et il faut y insister. Nombreux ont été les concurrents pour la prime d'honneur de la petite culture, et comme nous l'apprend le rapport de M. des Hours, aussi nombreux ont été les succès. La prime a été décernée à M. Caumette, métayer à Florensac. Lui aussi a reconstitué un petit vignoble de près de 10 hectares avec ses propres ressources, et il en tire aujourd'hui un produit rémunérateur. Il ne faut pas croire, en effet, que la reconstitution d'un vignoble soit une opération fatalement onéreuse. M. des Hours, que nous venons de citer, constatait devant nous qu'il avait refait une vigne de près de 30 hectares sans dépenser en achat de plants une somme de plus de 500 francs.

Mais revenons au concours régional et passons-en les diverses parties en revue.

L'exposition était placée sur la promenade de l'Esplanade. Bien organisée par M. Hérisson, inspecteur de l'enseignement agricole, elle présentait un ensemble parfaitement homogène dans toutes ses parties. Elle pouvait être le but de promenades aussi agréables qu'instructives.

Le bétail était nombreux, plus nombreux qu'il ne l'est souvent dans les concours de cette région. Pour les races bovines, le premier rang appartenait à la race tarentaise et à celle de Schwitz ; dans le pays, on ne pratique pas l'élevage, mais depuis une vingtaine d'années, on fait autour de presque tous les centres de population des importations assez considérables de bêtes de la Savoie et de la Suisse, dont le lait est recherché par la population urbaine. Généralement ces animaux sont bien nourris, et la production laitière se maintient dans des proportions avantageuses. Les deux prix d'ensemble des races bovines ont été décernés ainsi à deux agriculteurs de la banlieue de Montpellier. En dehors de ces deux races, le concours ne comptait que quelques animaux de race hollandaise et un nombre assez faible de représentants de la race d'Aubrac.

La production des moutons se maintient dans la plupart des parties de la région ; dans le département de l'Hérault les troupeaux sont nombreux et leur importance va en croissant à mesure qu'on s'élève de la mer aux dernières chaînes des Cévennes qui couvrent la partie septentrionale du département. Une partie de ces troupeaux sont élevés en vue de la production laitière ; depuis l'ouverture du chemin de fer qui monte à Rodez en passant à Roquefort, la fabrication du fromage dans les fermes de l'Hérault a pris plus d'importance ; par exemple, M. Dugaret a créé à Lunel une fromagerie dont les produits sont envoyés pour mûrir dans les caves de Roquefort. La race laitière du Larzac figurait avec honneur au concours, de même que les races mérinos, barbarine et des Causses ; c'est une collection d'animaux de cette dernière race exposée par M. Thomas-Piétri, qui a remporté le prix d'ensemble.

Les races anglaises et leurs croisements formaient le fonds de l'exposition porcine, d'ailleurs peu importante. Il n'y a rien à signaler non plus dans celle des animaux de basse-cour, peu remarquables tant par le nombre que par la qualité des animaux exposés ; le jury n'a pas pu décerner le prix d'ensemble pour la basse-cour.

Mais si nous passons aux produits, nous trouvons une exposition réellement remarquable, surtout en ce qui concerne la vigne et ses produits. Pour la vigne, les méthodes de plantation et de greffage tiennent le premier rang ; on le voit au grand nombre de systèmes exposés. M. Gourdin montre un atelier de greffe des vignes en plein fonctionnement. Quant aux vins, ils sont très nombreux ; on trouvera les noms des lauréats à la liste des récompenses. La Société d'agriculture de l'Hérault avait organisé une exposition spéciale de vins qui a attiré un très grand nombre d'exposants ; l'examen ultérieur de ces vins permettra de jeter la lumière sur les questions encore controversées des choix à faire pour les nouvelles plantations, entre les anciens cépages du pays et les cépages nouveaux, notamment les hybrides d'Alicante et de Bouschet. Nous devons nous borner, pour le moment, à constater le succès de cette exposition et le nombre des échantillons qui y ont été envoyés.

L'exposition des machines était nombreuse : les apppareils d'élévation d'eau

et ceux de vinification y occupaient la place la plus importante. Une installation de pompes centrifuges, faite par M. Hidien, constructeur à Châteauroux (Indre), attirait spécialement l'attention; M. Hidien construit une série de ces pompes, spécialement destinées à la submersion, d'un débit variable depuis 1 mètre cube jusqu'à 15 mètres cubes par minute, dont un grand nombre fonctionnent dans la région. A côté, on remarquait les pompes rotatives à rouet de MM. Bergeron, de Nîmes; les pompes centrifuges exposées par M. Brouhot et par la Société française de matériel agricole, à Vierzon, par M. Pompard, de Nîmes, etc. Les pompes à chapelet et les norias, qui servent surtout pour les irrigations d'été, notamment pour celles de vignes, qui ont pris une importante extension dans ces dernières années, étaient également nombreuses. Pour le matériel vinaire, et pour celui du traitement des vignes, on doit citer l'importante exposition de M. Vermorel, de Villefranche (Rhône), qui comprenait notamment les pals Gastine, le pulvérisateur Riley, un nouveau modèle de pressoir à charpente métallique. Les expositions de MM. Pécard, Plissonnier, Pilter, Decauville, Lanz, Vigouroux, Vantelot-Béranger, Vidal, ont appelé l'attention d'un public très-nombreux qui n'a pas cessé d'affluer au concours. Citons encore les appareils pour le traitement des vignes de M. Paul Culeron, à Lignan (Aude), et un nombre assez considérable de bidons doseurs, de greffoisr, etc., qui n'ont pas été soumis à des essais. La réunion des exposants et des délégués des associations agricoles a exprimé le vœu qu'un concours spécial de charrues de défoncement ait lieu au prochain concours régional de la région, qui se tiendra à Marseille en 1886.

Il y avait un grand nombre d'expositions annexes : horticole, hippique, canine, industrielle, etc. L'exposition hippique donnait encore la preuve des résultats déplorables des errements suivis par l'administration des haras. Toutefois, on y comptait quelques bons animaux issus de croisements entre la race camargue et la race anglo-arabe. Le prix d'honneur a d'ailleurs été attribué à un lot d'étalons et de juments qui réunissait ces qualités.

En résumé, le concours de Montpellier a parfaitement réussi, et il a inauguré avec éclat la série des concours de 1885. C'est pour la quatrième fois que Montpellier est le siège de ces solenités; on pourra juger de l'importance de ces concours par le relevé comparatif des déclarations :

	1860	1868	1877	1885
	—	—	—	—
Bovins	71	159	148	163
Ovins	121	81	166	146
Porcins	50	22	31	50
Basse-cour	74 lots	31	175	194 lots
Instruments	506	514	794	1,368
Produits	996	449	845	686

M. Hervé Mangon, ministre de l'agriculture, accompagné de M. Tisserand, directeur de l'agriculture, a passé deux jours à Montpellier, où il a été accueilli avec un respectueux empressement. Il a présidé la séance solennelle de distribution des récompenses, et il y a prononcé un discours qui a été écouté avec grande faveur; on reconnaissait que ses paroles étaient celles d'un homme connaissant à fond les questions dont il parlait; nous reproduisons ailleurs ce discours.

Après la lecture des rapports de M. Aurran sur le concours de la prime d'honneur et des prix culturaux, et de M. des Hours sur le concours de la petite culture, les récompenses du concours régional ont été proclamées comme il suit :

Prix culturaux.

1re *Catégorie* — Propriétaires exploitant directement leurs domaines, M. Scévola Bastide, propriétaire au château d'Agnac, commune de Fabrègues, canton de Montpellier.

2e *Catégorie*. — Fermiers. — *Objet d'art*, M. Étienne Vidal, fermier au Viala, commune de Saint-Maurice, canton du Caylar, arrondissement de Lodève.

3e *Catégorie*. — Propriétaires exploitant plusieurs domaines par métayers. — Pas de concurrents.

4e *Catégorie*. — Métayers isolés, petits cultivateurs, propriétaires ou fermiers de domaines de 10 à 30 hectares. — *Rappel du prix cultural*, M. Louis Thomas propriétaire à la Daubinelle, près Béziers.

Objet d'art, M. Guillaume Hugounenq, propriétaire au Puech, canton de Lodève.

Prime d'honneur, pou l'exploitation du départemnnt de l'Hérault ayant obtenu l'un des prix culturaux et ayant réalisé les améliorations les plus utilles et les plus propres à être offertes en exemple, M. Scévola Bastide, propriétaire au Château d'Agnac, à Fabrègues, près Montpellier, Lauréat du prix cultural de la 1re catégorie.

Prix de spécialités.

Objets d'art, MM. Alfred Teisserenc, propriétaire à Lattes, canton de Montpellier. création

et mise à la submersion d'un vignoble de 26 hectares; Armand de Caunes, propriétaire à Sérignan, canton de Béziers, création d'un vignoble de 50 hectares établi sur des terrains salés et sur des sables, drainage, submersion et dessalements; Justin Escande, propriétaire à Lespignan, canton de Béziers, tenue remarquable d'un vignoble de 22 hectares soumis depuis 1880 aux traitements insecticides.

Médailles d'or (grand module), MM. Eugène Thomas-Pietri, propriétaire à Villeveyrac, canton de Mèze, reconstitution d'un grand vignoble par les cépages américains, essais de traitements insecticides appliqués à des vignes indigènes; Jules Maistre propriétaire à Villeneuvette, canton de Clermont-l'Hérault, excellent aménagement de bois taillis et importants reboisements; Jean Jullian, propriétaire à Villeneuve, canton de Frontignan, reconstitution de 8 hectares de vignes par les cépages américains, remarquable tenue de vignoble et bons résultats obtenus par le greffage; Alfred Bouscaren, propriétaire à Saint-Jean-de-Védas, près Montpellier, grandes plantations de Jacquez, efforts persévérants en vue de la culture des cépages américains.

Médailles d'or MM. Louis Duran, propriétaire à Combaillaux, canton des Matelles, reconstitution de vignobles et plantation de Jacquez; Dr Despetis, propriétaire à Pomérols, canton de Florensac, études et expériences sur la sélection des Riparias; Emile Figuier-Serre, propriétaire à Villeneuve, canton de Frontignan, plantation de Jacquez; Henri Benezech, proprietaire à Frontignan, bons résultats obtenus par le greffage des vignes européennes sur des vignes américaines; Eugène Villa, propriétaire à la Vacquerie, canton de Lodève, établissement d'une laiterie et d'une cave servant à la fabrication et à l'affinage des fromages façon Roquefort.

Médailles d'argent (grand module), MM. Jules Pastre, propriétaire à Autignac, canton de Murviel, collection de cépages américains et traitement des vignes françaises par les insecticides; Alexandre Vitalis, propriétaire à Saumont, canton de Lodève, établissement d'une laiterie destinée à la fabrication du fromage façon Roquefort.

Prix d'irrigation.

1re *Catégorie.* — Propriétés contenant plus de 6 hectares de terres arrosées. — 1er prix, *Médaille d'or*, M. Ollier de Marichard, propriétaire à Bédarieux; 2e, *Médaille d'argent* (grand module) M. Gabriel Mazel, propriétaire à Castelnau-de-Guers, canton de Florensac; 3e, *Médaille d'argent*. M. Ferdinand Michel, propriétaire à Vias, canton d'Agde; 4e, *Médaille de bronze*, M. Clément Hugounenq, propriétaire à Lodève; 5e, *Médaille de bronze*, M. Alexandre Vitalis, propriétaire à Soumont, canton de Lodève.

2e *Catégorie.* — Propriétés ayant 6 hectares et au-dessous soumis à l'irrigation. — 1er prix, Non décerné; 2e, *Médaille d'argent*, M. Louis Maury, propriétaire à Portiragnes, canton de Béziers.

Récompenses aux ouvriers et agents des exploitations primées.

Prix culturaux. — 1re *Catégorie.* Agents d'exploitation de M. Scévola Bastide, lauréat de la prime d'honneur. *Médailles d'argent*, M. Justin Valette, régisseur; Mme Veuve Gallière, dite Baissette, ménagère, 29 ans de service dans la même propriété; M. Antoine Salabert, jardinier; *Médailles de bronze*, M. Chauvet, ramonet; M. Montel, chef ouvrier; Mme Emilie Rouvier, chef ouvrier. — 2e *Catégorie.* Agents d'exploitation de M. Th. Vidal, lauréat du prix cultural. *Médailles d'argent*, MM. Fulcrand Montel, berger, 12 années de service; Fulcrand Fontin, berger, 8 années de service. *Médailles de bronze*, MM. Pierre Vialla, bouvier; Emmanuel Laffont, valet de ferme; Bazille Randon, berger. — 4e *Catégorie.* Agents d'exploitation de M. Hugounenq, lauréat du prix cultural. *Médailles d'argent*, M. Mathieu Hougounenq, berger; Mlle Maria Hugounenq, ménagère; *Médailles de bronze*, MM. Jules Bringuier, valet de ferme; Aussel, valet de ferme. — Prix d'irrigation *Médailles d'argent*, MM. Pierre Villebrun, employé chez M. Ollier de Marichard; Maurice Castan, employé chez M. Mazel; Maury fils, employé chez M. Maury. — *Médaille de bronze*, M. Pierre Morel, employé chez M. Ferdinand Michel. — Prix de spécialités *Médailles d'argent*, MM. Joseph Stric, employé chez M. Teissereac; Vidal, régisseur chez M. Thomas-Piétri; Roch, régisseur chez M. Maistre; Etienne Boude, greffeur chez M. Jullian; Gustave Hébrard, régisseur chez M. Duran; Mathieu Uziol, régisseur chez M. Figuier-Serre; Gabriel Planchon, régisseur chez M. Benézech. — *Médailles de Bronze*, MM. Cayzergues, régisseur chez M. Bouscaren; Cayre, greffeur chez M. Thomas-Piétri; Mme Philomène Reveillon, fromagère chez M. Villa; Esther Poujol, fromagère chez M. Vitalis.

Primes d'honneur de la petite culture et de l'horticulture.

1° Prime d'honneur de la petite culture, M. Jacques Gaumette, métayer à Florensac. Reconstitution d'un vignoble par l'emploi des cépages américains.

2e Prime d'honneur de l'horticulture, M. Félix Sahut, horticulteur-pépiniériste à Montpellier

3° *Prix pour les journaliers ruraux.* — 1er prix, Médaille d'or, M. André Pagès, ouvrier greffeur, au domaines du Vivier, commune de Jacou, chez M. Pagezy, 34 ans de services dans la même propriété; 2e, Médailles d'argent (grand module), M. Jean Bauquié à Saint-Aunès (grand module); 3e M. Louis Dupy, greffeur à Montpellier; 4e, M. Bérard, vigneron ouvrier à Mézouls, commune de Mauguio; 5e, M. Antoine Ramadié, maître journalier, chez M, Gabriel de Paul à Villeneuve-lès-Maguelone; 6e, M. Louis Sauvieux, à Saint-Aunès; 7e, Médaille de bronze, M. Laurent Auriac, greffeur, à Saint-Pargoire; 8e, M. Léon Trahine, Vigneron à Soubès; 9e, M. Pascal Lugagne, à Villeneuvette; 10e, M. Antoine Peyrol, à Castries.

4°, *Prix pour les serviteurs à gages.* — 1er prix, Médaille d'or, M. Grégoire Paulin, chef de culture de M. Sahut, lauréat de la prime d'honneur de l'horticulture, 42 ans de service à Montpellier. 2e Médailles d'argent (grand module) M. Toussaint Basset; chez M. Deean à Popian, 44 ans de service; 3e, (grand module) M. Casimir Lignon, berger chez M. Joseph Clavel à Riols, 42 ans de service; 4e, M. Lucien Soulié a succédé à son père comme ramonet (maitre-valet) chez M. Ernest Vuillot, à Florensac; 5e, Mme Rose Triaire, chez Mme Mélanie Bertrand, à Saint-Bauzille-de-Putois, 42 ans de service; 6e, M. Scipion Bourgade, chez M. Alexis Sabatier, propriétaire, à Ganges, 48 ans de service; 7e, Medailles de bronze M. Louis Henri Barescut, jardiner chez M. Leopold Durant, à Lavérune, 46 ans de service; 8e, M. Jacques Prieur chez M. Leopold Vigié; propriétaire, à Laroque 50 ans de service; 9e, M. Pierre Villebrun, chez M. de Marichard, à Bédarieux, 35 ans de service; 10e, M. Proper Arrazat, chez Mme veuve Crassous, commune du Cros.

Animaux reproducteurs. — Espèce bovine.

1re *Catégorie.* — Race tarentaise ou tarine. — Mâles. — 1re *Section.* — Animaux de 1 à 2 ans 1er prix, M. Pivot, à Montpellier; 2e, M. Richard, à Montpellier; 3e, M. Delsol-Laurent, à Mont-

pellier. — 2e *Section.* — Animaux de 2 à 4 ans. — 1er prix, M. Sylvestre Pitot, à Montpellier. 2e, M. Constantin Benoît, à Montpellier; 3e, M. Pivot. — Mention honorable, M. Delsol. — Femelles; — 1re *Section.* — Génisses de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Pivot; 2e, M. Richard; 3e, M. Chardon, à Montpellier. — 2e *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans. — 1er prix, M. Richard; 2e, M. Rives, à Cuxac-Cabardès (Aude); 3e, M. Pivot. — 3e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans. — 1er prix, M. Andrieux, à Montpellier; 2e et 3e, M. Pivot; 4e, M. Richard; 5e, M. le comte d'Espous, à Montpellier. 6e, M. Larousse, à Montpellier. — Prix supplémentaire. M. Flottes, à Montpellier. — Rappel de 2e prix, M. Richard.

Prix d'ensemble au meilleur ensemble d'animaux de la race tarentaise. — Un objet d'art, M. Pivot, à Montpellier.

2e *Catégorie.* Races françaises diverses pures (plus spécialement aptes au travail et à la production de la viande). — Mâles. — 1re *Section.* — Animaux de 1 à 2 ans. — 2e prix, M. Chardon; 3e, M. Galy, à Cette. — Prix supplémentaire, M. Constantin Benoit. — 2e *Section.* Animaux de 2 à 4 ans. — 1er prix, M. Rives; 3e, M. Jean Malet, à Montpellier. — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Galy; 2e, M. Durand, à Cette; 3e, M. Bonnafoux, à Fontiers-Cabardès (Aude). — 2e *Section.* Génisses de 2 à 3 ans. — 1er prix, M. Richard; 2e, M. Durand; 3e, M. Bonnafoux. — 3e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans. — 1er prix, M. Constantin Benoît; 2e, M. Rives; 3e, M. Pivot. — Mention honorable, M. Rives.

3e *Catégorie.* — Races laitières françaises ou étrangères (pures ou croisées). — Mâles. — 1re *Section.* — Animaux de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Sylvestre Pitot; 2e M. Flottes, à Montpellier. — 2e *Section.*—Animaux de 2 à 4 ans.— 1er prix, M. Pitot; 2e, Mlle Taillefer, à Morières (Vaucluse). — Prix supplémentaire, M. Prat, à Avignon. — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Peyre, à Montpellier; 2e, Mlle Taillefer; 3e, M. Reynaud, à Avignon. — 3e *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans. — 1er prix, M Laurent Delsol; 2e, M. Pitot; 3e, M. Jules Maistre, à Villeneuvette (Hérault); 4e, M. Prat. — Prix supplémentaire, Mlle de Gauban du Mont, à Lézat (Ariège). — 3e *Section.* Vaches de plus de 3 ans. — 1er prix, M. Reynaud; 2e, M. Flottes; 3e, M. le comte d'Espous; 4e, M. Pivot; 5e, M. le comte d'Espous; 6e, M. Ollier, à Montpellier. — Prix supplémentaire, M. Séraphin Duch, à Avignon. — Rappels de 3e prix, MM. Richard; Prat.

Prix d'ensemble au meilleur ensemble des animaux des 2e et 3e catégories, un objet d'art, M. Flottes, à Montpellier.

Espèce ovine.

1re *Catégorie.* — Races mérinos et métis-mérinos. — Mâles. — 1er prix, M. Jullien, à Fos-sur-Mer (Bouches-du-Rhône); 2e, M. Bajol, à Carcassonne; 3e, M. Thomas-Piétri, à Villeveyrac (Hérault). — Femelles. — 1er prix, M. Audouard, à Agde (Hérault); 2e, M. Thomas-Piétri; 3e, M. Jullien; 4e, M. Audouard.

Prix d'ensemble au meilleur ensemble d'animaux des races mérinos métis-mérinos, un objet d'art, M. Audouard.

2e *Catégorie.* — Race barbarine. — Mâles. — 1er prix, M. Tempier, à Aimargues (Gard); 2e, Mme Barthe-Mathieu, à Frontigan (Hérault). — Femelles. — 1er prix; M. Tempier, 2e, M. Bruneton, à Lunel (Hérault).

3e *Catégorie.* — Races du Larzac. — Mâles. — 1er prix, M. Tempier; 2e, Mme Barthe-Mathieu; 3e, M Vitalis, à Soumont (Hérault). — Femelles. — 1er prix, M. Audouard; 2e, M. Thomas-Piétri; 3e, M. Vidal fils, à Saint-Maurice (Hérault).

4e *Catégorie.* — Races des Causses. — Mâles. — 1er prix, M. Audouard; 2e, M. Tempier; 3e, M. Thomas-Piétri. — Femelles. — 1er prix, M. Thomas-Piétri; 2e, M. Tempier; 3e, M. Vitalis.

5e *Catégorie.* — Races du Lauraguais. — Mâles. — 1er prix, M. Audouard; 2e, M. Bajol; 3e, M. Thomas-Piétri. — Femelles. — 1er prix, M. Chabaud, à Conques (Aude); 2e, M. Thomas-Piétri.

6e *Catégorie.* — Races diverses françaises pures. — Mâles. — 1er prix, M. Audouard; 2e, M. Rives; 3e, M. Bonnafoux. — Femelles. — 1er prix, M. Thomas-Piétri; 2e, M. Audouard; 3e, M. Rives.

7e *Catégorie.* — Races étrangères diverses pures. — Mâles. — 1er prix, M. Audouard; 2e, M. Thomas-Piétri. — Femelles — 1er prix, M. Audouard; 2e, M. Thomas-Piétri.

8e *Catégorie.* — Croisements divers. — Mâles. — 1er prix, M. Audouard; 2e, M. Tempier; 3e, M. Bruneton. — Femelles. — 1er prix, M. Audouard; 2e, L. Thomas-Piétri; 3e, M. Tempier. — Mention honorable, M. Paul Caizergues, à Montpellier.

Prix d'ensemble au meilleur ensemble d'animaux des 2e, 3e, 4e, 5e, 6e et 7e catégories, un objet d'art, M. Thomas-Piétri.

Espéce porcine.

1re *Catégorie.* — Races indigènes pures ou croisées entre elles. — Mâles. — 1er prix, Mme Bouscary, à Montpellier. — Femelles. — 1er prix, M. Zubléma, à Montpellier; 2e, Mme Bouscary; 3e, M. Thomas-Piétri.

2e *Catégorie.* — Races étrangères pures ou croisées entre elles. — Mâles. — 1er prix, M. le baron d'Hélie, à Rustiques (Aude); 2e, M. Mourier, à Cailar (Gard); 3e, M. Boyer, à Lézat-sur-Lèze (Ariège). — Prix supplémentaires, MM. Malrieu, à Montpellier; Vitalis. — Femelles. — 1er prix, M. Mourier; 2e, M. le baron d'Hélie; 3e, M. Vitalis. — Mention honorable, M. Mourier.

3e *Catégorie.* — Croisements divers entre races étrangères et races françaises. — 2e prix, Mme Bouscary; 3e, M. Zubléma. — Femelles. — 1er prix, M. Mourier.

Prix d'ensemble au meilleur exposant d'animaux de l'espèce porcine, un objet d'art, M. Mourrier.

Animaux de basse-cour.

1re *Catégorie.* — Coqs et poules. — 1re *Section.* — Races françaises diverses. — 1er prix, Mme Bouscary; 2e, M. Flottes; 3e, M. Arnal, à Montpellier. — 2e *Section.* — Races étrangères diverses. — 1er prix, M. Sc. Bastide, à Fabrègues (Hérault); 2e, M. Blanploil, à Montpellier; 3e, M. Beulaygue, à Cette. — Mention honorable, M. Sc. Bastide.

2e *Catégorie.* — Dindons. — Prix unique, M. Flottes.

3e *Catégorie.* — Oies. — Prix unique, M. Beulaygue.

4e *Catégorie.* — Canards. — 1er prix, M. Moynier, à Montpellier; 2e, M. Sc. Bastide. — Mention honorable, M. Moynier.

5e *Catégorie*. — Pintades. — 1er prix, Mme Bouscary; 2e, M. Flottes.
6e *Catégorie*. — Pigeons. — 1er prix, M. Nicolas, à Montpellier; 2e, M. Beulaygue. — Mention honorable, M. Arnal.
7e *Catégorie*. — Lapins et léporides. — 1er prix, M. Flottes; 2e, M. Edouard Maistre, à Villeneuvette (Hérault). — Mention honorable, M. Arnal.
Prix d'ensemble, non décerné.

Machines et instruments agricoles.

Récompenses attribuées aux conducteurs de machines, aux contre-maîtres et ouvriers des constructeurs. — *Médailles d'argent*, M. Auguste Cance, contre-maître chez MM. Bergeron, à Nîmes, 11 ans de services; M. Porcheron, conducteur de machines chez MM. Brouhot et Cie, à Vierzon (Cher), 19 ans de service; M. Charlot Ferdinand, conducteur de machines chez M. Hidien, à Châteauroux (Indre), 13 ans de service. — *Médailles de bronze*, M. Chuat, chauffeur-mécanicien aux ateliers de la Société Française, à Vierzon (Cher), 6 ans de service; M. Nicolas Moine, contre-maître chez M. Plissonnier, à Lyon (Rhône), 23 ans de service; M. Jules Chaput, chef d'équipe dans les ateliers de M. Pécard, à Nevers (Nièvre), 20 ans de service; M. Cortet, conducteur de machines chez M. Mot et Cie, à Paris, 14 ans de service; M. Etienne Hébert, contre-maître chez M. Pilter, à Paris, 14 ans de service; M. Joseph Guille, mécanicien chez MM. Bompard, Grégoire et Cie, à Nîmes (Gard), 15 ans de service; M. Alexandre Rouvière, mécanicien chez MM. Bergeron, 4 ans de service; M. Marius Avril, monteur de machines chez M. Plissonnier, à Lyon, 5 ans de service; M. Victor Lefol, ouvrier constructeur chez MM. Louet, à Issoudun (Indre), 10 ans de service; M. Eugène Mouchet, conducteur de machines chez M. Kossoty, à Saintes (Charente-Inférieure), 8 ans de service; M. E. Michot, ouvrier constructeur chez M. Beaume, à Boulogne-sur-Seine, 14 ans de service; M. Adrien Marchand, monteur et conducteur de couveuses chez M. Voitellier, à Nantes (Seine-et-Oise), 5 ans de service; M. André Turca, mécanicien chez MM. Bergeron, à Nîmes, 4 ans de service; M. François Queyranne, mécanicien chez MM. Bompard, Grégoire et Cie, à Nîmes, 6 ans de service.

Produits agricoles et matières utiles à l'agriculture. — Concours spéciaux.

1re *Catégorie*. — Produits séricicoles. — 1er prix, MM. Bertrand et Aloisi, au Vigan (Gard), pour leurs graines et cocons de vers à soie; 2e, M. Journet, à Sumène (Gard), pour ses cocons blancs 3e, M. Bousquier, à Molières (Gard).
2e *Catégorie*. — Huiles d'olive. — 2e prix, M. Fabre à Montaubérou, à Montpellier; M. Despetis, à Mèze.
3e *Catégorie*. — Produits maraîchers. — 1er prix, M. Rivenale fils, à Lattes (Hérault), pour sa collection de légumes; 3e, M. Vivarès, à Lattes (Hérault), pour ses asperges; 4e, M. Mirebague, à Montpellier.
4e *Catégorie*. — Vins de la région (cépages français, récoltes de 1883 et de 1884). — 1er prix, M. Ayrolles, à Fitou (Aude), pour son vin rouge de 1884; 2e, M. Emile Sahuc, à Peyriac-de-Mer (Aude) pour son vin blanc de Piquepoule; 3e, M. Bonnafous, à Villedaigne (Aude); 4e, M. Gérôme Sire, à Moussan (Aude); 5e, M. Laforgue, à Quarante (Hérault); 6e, M. Pellissier, à Montpellier (Hérault).
5e *Catégorie*. — Vins des cépages américains à production directe. — 1er prix, M. Scévola Bastide, à Fabrègues (Hérault), pour son vin de Jacquez 1884; 2e, M. Rey, à Pomérols (Hérault), pour son vin de Jacquez 1884; 3e, M. Barral, à Montpellier, pour son vin d'Othello 1884; 4e, M. Dalbis, à Montpellier, pour son vin blanc de Cuningham; 5e, M. Laurent, à Montpellier, pour son vin d'Othello.
6e *Catégorie*. — Vins de plants français greffés sur souches américaines. — 1er prix, M. Chalier, à Vérargues (Hérault), pour son vin rouge de 1884. Alicante Henri Bouschet, greffé sur Jacquez; 2e, M. Martin Rivemale, à Lattes (Hérault); 3e, M. Thomas-Piétri, à Villeveyrac (Hérault); 4e, M. Pagézy, à Montpellier; 5e, M. Jeanjean, à Montpellier.
7e *Catégorie*. — Expositions scolaires. — 1re *Section*. — Matériel d'enseignement agricole, collections, dessins, objets de cours, etc. — 1er prix, M. Gourdin, à Saint-Hippolyte-du-Fort (Gard), atelier modèle de greffage; 4e, M. Mourier-Sypeyre, à Calvisson (Gard), collection de petits modèles d'instrument agricoles. — 2e *Section*. — Travaux spéciaux et objets d'enseignement agricole présentés par les professeurs, les instituteurs et les élèves des écoles primaires. — 1er prix, M. Galzin, directeur de l'Ecole normale de Montpellier, pour l'atlas météorologique exécuté par les élèves de cette école; 2e, M. Biche, à Pézénas, pour les cartes agricoles de la commune de Pézénas; 3e, M. Respaud, à Caux, (Aude), pour son herbier; 4e, M. Delmas, à Montpellier, pour l'ensemble de son exposition; 5e, M. Silhol, à Saint-Paul-et-Valmalle, pour l'herbier des plantes de sa région; 6e, M. Advenier, à Saint-Félix-de-Lodez (Hérault), pour son herbier; 7e, M. Charbonnel, à Frontignan, pour ses tableaux de démonstration du greffage; 8e, M. Reverdy, à Maureilhan (Hérault), pour ses modèles d'instruments agricoles; 9e, M. Jésus-Pret, à Perpignan, pour son herbier de plantes médicinales; 10e, M. Bousquet, à Azillanet (Hérault), pour son herbier; 11e, M. Ramondenc, à Béziers, pour ses tableaux de botanique; 12e, M. Court, à Lavérune (Hérault), pour ses cartes agricoles et industrielles; 13e, M. Galy, à Oms (Pyrénées Orientales), pour un mémoire sur les devoirs du bon cultivateur.
8e *Catégorie*. — Expositions collectives faites par des administrations publiques, les sociétés et comices agricoles et horticoles. — *Médaille d'or*, la Société centrale d'agriculture de l'Hérault, pour son exposition de vins; la Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault, pour son exposition horticole. — *Médaille d'argent*, le Comice agricole de Narbonne; la commune de Cournonterral (Hérault), pour son exposition de vins.
9e *Catégorie*. — Produits divers non compris dans les catégories précédentes. — *Médaille d'or*, M. Aymard, à Montpellier, pour sa collection de plantes ornementales; M. Hortolès, à Montpellier, pour sa collection de plantes horticoles; M. Dugaret fils aîné, à Lunel (Hérault), pour ses fromages de Roquefort et l'installation d'une fromagerie. — *Médailles d'argent*, MM. Grégoire et Cie, à Denicé (Rhône), pour les plants greffés et enracinés; Mme Saint-Pierre, à Castelnau (Hérault), pour son vin rouge d'Aramon et Jacquez mélangés; MM. Jean Pagès, à Montpellier, pour sa liqueur le Peyrou; Singla, à Montpellier, pour la collection de plantes à feuillage et fleurs en pots; Bastide Scévola, pour ses cépages américains et ces cépages français greffés sur américains; Jaussan, horticulteur à Béziers (Hérault), pour ses greffes-boutures; Vitalis, à Soumont (Hérault), pour ses

toisons de brebis; Duchemin jeune, à Grenoble (Isère), pour le beurre de Mallifaud. — *Médailles de bronze*, MM. Barry, à Codognan (Gard), pour miel, cires et cadres mobiles; Jules Maistre, à Villeneuvette (Hérault), pour le miel; Villa, à la Vacquerie (Hérault), pour ses fromages de Roquefort; Blatière, à Marsillargues (Hérault), pour son vin rouge coupé Aramon et Jacquez, récolte 1884; Bérard jeune, à Lunel (Hérault), pour son vin rouge formé d'un mélange de Jacquez et quatre cinquièmes variétés françaises; Crès, à Frontignan (Hérault), pour ses vins muscat; Narbonne Paul et Mathieu), à Bize (Aude), pour leurs vinaigres; Cavalier, à Montpellier, pour les Calcéoaires et les Petunias; Audouard, à Agde (Hérault), pour les Pelargoniums et Geramiums; Léon Barral, à Montpellier (Hérault), pour ses vignes américaines et françaises greffées; Rocher fils aîné, à Montpellier (Hérault), pour ses collections de graines; Estève, à Montpellier (Hérault), pour ses souches et boutures de plants français et américains; Joseph Moynier, à Montpellier (Hérault), pour ses collections; Philippe Moynier, à Mauguio (Hérault), pour ses collections; Mme Mathieu Barthe, à Frontignan (Aude), pour ses toisons de brebis des Causses; MM. Davy, à Livarot (Calvados), pour ses petits fromages de Livarot; Lallour, à Saint-Renan (Finistère), pour ses fromages Saint-Fiacre gras; Boussinesq, à Trèves (Gard), pour ses fromages de Roquefort; Fraisse et Didarel, à Rodez (Aveyron), pour leurs fromages de Laguiole.

Récompenses accordées aux serviteurs ruraux pour les soins donnés aux animaux primés. — *Médailles d'argent*, MM. Pierre Auguy, chez M. Pivot, lauréat d'un prix d'ensemble de l'espèce bovine; Louis Marquet, chez M. Flottes, lauréat d'un prix d'ensemble de l'espèce bovine; Jean Signorel, berger, chez M. Audouard, lauréat d'un prix d'ensemble de l'espèce ovine; Pierre Baban, chez M. Thomas-Piétri, lauréat d'un prix d'ensemble de l'espèce ovine; Eugène Soulier, chez M. Mourier, lauréat d'un prix d'ensemble de l'espèce porcine. — *Médailles de bronze*, MM. Estevenon, berger, chez M. Tempier, lauréat de sept prix: Henri Reynaud, chez M. Pitot, lauréat de quatre prix; Louis Eglin, chez M. Richard, lauréat de cinq prix; Henri, domestique, chez M. Benoît, lauréat de trois prix; Basile Bonnafous, chez M. Rives, lauréat de cinq prix; Joseph Raymond, chez M. Reynaud, lauréat de deux prix, 10 ans de service; Albert Carel, chez M. Galy, lauréat de deux prix, 5 ans de service; M- Poujol Fulcrand, chez M. Vitalis, lauréat de quatre prix, 10 ans de service.

Plusieurs récompenses ont été données au nom de la Société des agriculteurs de France et de la Société d'encouragement à l'agriculture. La coupe d'honneur de la Société des agriculteurs de France a été décernée à M. Louis Jaussan, de Baboulet, pour les efforts persévérants et les sacrifices qu'il s'est imposés afin de donner la démonstration de l'efficacité du sulfure de carbone dans les vignes phylloxérées et pour constituer un grand syndicat de traitement dans l'arrondissement de Béziers. HENRY SAGNIER.

NOUVELLES INVENTIONS AGRICOLES

ANALYSE SOMMAIRE DES DERNIERS BREVETS DÉLIVRÉS

173,771. SOCIÉTÉ MERLIN ET Cie. 13 août 1884. *Appareil à force centrifuge pour remonter les bourres de trèfle dans les machines à battre.* — Au lieu d'aspirer par l'intérieur du batteur, ainsi que cela se fait dans les aspirateurs des batteuses à grain (soit au centre, soit tangentiellement), les brevetés, dans le but de remonter les bourres de trèfle qui n'ont pas été séparées des graines, ont eu l'idée de disposer l'aspirateur à force centrifuge en dehors de la batteuse, et tout à fait indépendant. Ils font remarquer que cela évite trois hommes qui seraient nécessaires pour remonter ces bourres au moyen de chaînes à godets, qui s'engorgent continuellement à cause de la légèreté des bourres et de la présence des courtes pailles qui y sont mélangées.

Ils clavètent donc sur l'axe du petit batteur qui ébosse la graine un disque en tôle portant quatre palettes courbes; par son centre, ce disque aspire par un conduit venant du bas les bourres tombées des secoueurs sur la table inclinée, disposée au-dessous de ceux-ci, et il les ramène par un conduit courbe au batteur à hélice, qui achève l'égrenage et sépare la graine des bourres.

163,910. LORENZO. 23 août 1884. *Pot à fleurs et à arbustes d'un nouveau système.* — Le breveté ne dit pas en quelle matière est fait son pot à fleurs; mais, d'après le dessin, il semble être en métal. Il est percé de quelques trous au fond et dans le fond de son pourtour, et est garni d'un cercle inférieur. On le place dans une cuvette munie de pieds à boule.

163,950. ELOY. 26 août 1884. *Courroie essoratrice ou trieuse en gutta-percha.* — Ce genre de courroie est applicable, par exemple au transport des betteraves et des pommes de terre, auxquelles on permet de s'égoutter ou de se débarrasser de la terre qui peut y être adhérente pendant leur transport. Elle est en gutta-percha, ce qui la rend légère et présente des vides de formes et de dimensions quelconques. On peut l'appliquer à la confection d'élévateurs, en y fixant des palettes ou des godets.

Dans un *certificat d'addition*, en date du 30 septembre 1884, le breveté propose de faire venir des saillies sur ses courroies en gutta, afin de se dispenser

de palettes rapportées dans l'établissement des élévateurs; il y a toujours des trous pour l'égouttage ou le décrottage.

163,998. Gilbert et Allix Courboy. 27 août 1884. *Machine dite Faucheuse à bras.* — Cette faucheuse à bras pour foins, céréales, etc., se compose d'une roue porteuse à large jante entourée, à la hauteur de l'essieu, d'un cadre en fer dont l'un des bouts est soutenu par une petite roue qui s'y relie par une jambe verticale et qui porte sur le sol en arrière de la grande roue. A sa partie antérieure, ce cadre horizontal supporte la scie. Un balancier double, dont les deux branches présentent un œil qui entoure l'essieu de la grande roue et portent des cliquets en prise avec des roues à rochet calées sur cet essieu, sert à donner le mouvement à la lame de scie, par l'intermédiaire d'un système de leviers.

Ch. Assi et L. Genès,
Ingénieurs-conseils en matière de brevets d'invention,
36, boulevard Voltaire, Paris.

SITUATION AGRICOLE DANS LES HAUTES-ALPES

Depuis ma dernière lettre la situation s'est peu modifiée dans les Hautes-Alpes.

La sécheresse qui a régné du 1er au 25 avril, jointe à la fraîcheur des nuits, a enrayé l'essor trop rapide que paraissait avoir pris la végétation. Nous avons encore eu, le 28, de la neige, qui fort heureusement a disparu le jour même.

La récolte en blé continue à s'annoncer comme bonne dans les parties élevées du département, comme mauvaise dans les cinq ou six cantons méridionaux. Les fourrages bénéficieront des pluies abondantes survenues depuis une semaine; il en sera de même de la vigne qui commence à bourgeonner.

Vendredi dernier, 1er mai, il s'est tenu à Gap une foire importante. Beaucoup de monde, beaucoup d'animaux, et pourtant peu d'affaires. Les cours des bœufs, moutons, porcs, chevaux et mulets sont en baisse. Les vaches laitières, les brebis et les antenais continuent seuls à se bien vendre. Il y a hausse considérable sur les pommes de terre qui se sont vendues en moyenne 10 fr. les 100 kilog., et hausse légère sur le blé, qui se paye actuellement, à Gap, 25 fr. le quintal métrique. C. Allier.

LA GRAINE DE COTONNIER

Il y a quelques semaines, M. Sacc, bien connu de nos lecteurs, a envoyé de Colombie à l'Académie des sciences une note sur la composition de la graine de cotonnier et sur sa valeur alimentaire.

La graine donne, quand on la moud, les résultats suivants sur 100 kilog. : farine jaune, 56 kilog. 50; son noir, 40 kilog. 50 ; perte, 3 kilog. M. Sacc est persuadé que cette farine prendra une place importante dans l'alimentation humaine, ainsi que dans la préparation des pâtisseries, où elle remplace le lait ; pour le moment elle peut servir à l'industrie sucrière pour enlever l'excès de chaux nécessaire à la défécation.

On sait que les graines de cotonnier sont importées par pleins chargements de navires en Europe, des Etats-Unis et des Indes, pour la fabrication de l'huile de coton. Le résidu sert à l'alimentation du bétail, mais il y a peut-être mieux à faire avec cette graine, presque sans valeur actuellement, mais qui en prendra une grande, si elle est acceptée pour l'alimentation humaine. G. Gaudot.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 13 *mai* 1885. — *Présidence de M. Léon Say.*

M. Louis Passy annonce à la Société la mort de deux de ses correspondants : MM. du Châtellier, décédé le 27 avril 1885, à l'âge de quatre-vingt-huit ans, à Pont-l'Abbé (Finistère), et Londet, professeur à l'Ecole nationale d'agriculture de Grand-Jouan, décédé le 5 mai 1885.

M. Sacc, correspondant, adresse de Cochabamba (Bolivie) l'analyse

des feuilles d'une variété de vigne muscat à gros grains, au moyen desquelles il est arrivé à faire un vin blanc en les faisant fermenter avec de l'eau sucrée.

M. Passy présente le 31e volume (2e série) du *Journal de la Société royale d'Angleterre pour* 1885.

M. de Retz fait une communication sur la campagne séricicole dans le Gard et l'Ardèche. Les éducations ont été retardées par le temps variable qui persiste dans ces contrées ; il est tombé de la grêle dans certaines localités et des gelées tardives ont causé des dommages partiels aux mûriers plantés dans les bas-fonds. La feuille néanmoins est généralement belle et abondante. Les vers sont à la seconde mue ; les plus avancés, à la troisième. La quantité de graines mises à incubation est moindre que l'année dernière ; en 1884, il n'a été employé que 279,000 onces contre 371,000 en 1883. Les grandes éducations tendent à disparaître, à cause de la cherté de la main-d'œuvre et de la diminution de la feuille. On ne fait plus guère que de petites chambrées de 2 à 6 onces.

M. Levasseur entretient ensuite la Société de l'état de l'agriculture en Australie et spécialement de la question de l'élevage des moutons et de la laine exportée. Après avoir rappelé que la colonisation de l'Australie n'a pas encore un siècle d'existence, il montre le développement rapide de la population. Le nombre des Européens qui en 1801, n'était que de 5,547, s'élevait à 530,000 en 1851, à 2,742,000 en 1881 ; il est actuellement de près de 3 millions. L'étendue de l'Australie atteint les quatre cinquièmes de celle de l'Europe. Les terres sont achetées au prix de 67 francs l'hectare ; la location des pâturages se paye 0 fr. 05 à 0 fr. 10 par acre de 40 ares ; mais il faut ajouter qu'il est difficile d'élever plus d'un mouton par hectare. Le mouton qui devait faire la richesse de la colonie fut importé par Mac-Arthur en 1807 ; mais ce n'est qu'à partir de 1851 que son élevage a pris un rapide développement. Le tableau suivant indique le nombre des existences en moutons depuis 1856 et l'importance de l'exportation des laines.

Années.	Nombre des moutons (millions de têtes.)	Laine exportée (millions de kilog.)
1856	17	22
1864	33	59
1870	51	85
1871	49	105
1873	58	87
1878	61	151
1879	66	148
1880	72	169
1881	75	160
1882	76	170
1883	80	»

L'Australie compte donc actuellement 80 millions de moutons, et exporte 170 millions de kilogrammes de laine. La répartition de ces moutons entre les différentes provinces est la suivante : Queensland, 12 millions ; Nouvelle-Galles, 31 millions ; Victoria, 10 millions ; Nouvelle-Zélande, 12 millions ; Australie méridionale, 6 millions ; Australie orientale, 9 millions.

Les quatre cinquièmes des laines exportées sont envoyées en Angleterre. — Un obstacle à l'élevage du mouton, ce sont les sécheresses excessives qui souvent font périr un grand nombre d'animaux.

M. Renou fait connaître les dégâts causés par la gelée dans la dernière nuit; le thermomètre est descendu à — 0°.3; mais celui placé au niveau du sol est descendu à — 2°.1. Les cannas, les dahlias ont été gelés, les haricots sont complètement morts, les pommes de terre ont souffert, surtout celles qui venaient d'être binées. — M. Boitel explique que les vignerons se gardent bien de biner leurs vignes lorsqu'on prévoit une gelée; il prétend que dans les terres binées l'évaporation est plus puissante.

En Normandie, dit M. Barbié du Bocage, le thermomètre est descendu à — 3°. Les luzernes ont beaucoup souffert; les chênes également. Dans le Jura, d'après M. Gréa, les vignes ont peu souffert. M. Cornu dit qu'au Muséum, le thermomètre marquait — 1°; les dahlias, les pivoines, les cannas, les balsamines ont souffert. A Versailles, d'après les renseignements fournis par M. Heuzé, les *Riparias* ont gelé alors que la *Madeleine noire*, la *Madeleine royale* et le *Chasselas de Fontainebleau* ont résisté.

M. Boitel présente, au nom de la Section de grande culture, un rapport sur un mémoire de M. Schribaux relatif au commerce des graines fourragères. Ce mémoire a déjà été analysé dans le *Journal* (p. 33 de ce volume). En résumé, dit M. Boitel, M. Schribaux fournit de précieux renseignements sur le commerce des graines fourragères; il indique avec précision les fraudes dont elles sont l'objet et les précautions à prendre pour se mettre à l'abri de ces fraudes et pour composer des prairies temporaires et permanentes des meilleures espèces de Graminées et de Légumineuses. GEORGES MARSAIS.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES (16 MAI 1885).

I. — *Situation générale.*

Le mouvement de hausse sur les céréales a perdu de sa vivacité. Aujourd'hui les marchés sont plus calmes et les prix se maintiennent plus stationnaires. Un certain nombre d'autres denrées sont épuisées en culture et ne paraissent plus sur les marchés. Sauf pour les sucres, la tendance est au grand calme.

II. — *Les blés et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

		Blé	Seigle	Orge	Avoine
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algérie.	Alger { blé tendre..	19.00	»	»	»
	Alger { blé dur....	14.50	»	10.50	»
Angleterre.	Londres	21.25	»	16.55	18.60
Belgique.	Anvers..............	21.75	18.25	21.50	20.75
—	Bruxelles	22.00	17.75	»	»
—	Liège...............	20.00	17.25	18.50	18.65
—	Namur..............	21.75	17.75	20.50	18.00
Pays-Bas.	Amsterdam.........	19.65	14.75	»	»
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.........	25.25	20.50	»	21.25
—	Altkirck.............	22.40	20.00	21.15	20.00
—	Metz................	24.85	19.25	23.25	21.50
Allemagne.	Berlin	22.10	18.60	»	»
—	Cologne............	23.10	19.35	»	»
—	Hambourg.........	21.85	16.00	»	»
Suisse.	Genève............	23.50	19.00	19.00	21.75
Italie.	Milan..............	22.65	»	»	15.75
Espagne.	Barcelone..........	26.00	»	»	»
Autriche.	Vienne.............	19.75	»	»	»
Hongrie	Budapest..........	19.40	»	»	»
Russie.	Saint-Pétersbourg...	17.20	13.50	»	13.75
Etats-Unis.	New-York..........	19.25	»	»	»

1re RÉGION — **NORD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Calvados. Caen	24.80	16.65	18.90	22.50
— Lisieux	25 00	20.00	17.70	24.00
— Condé-sur-Noireau	23.40	16.00	20.00	22.00
C.-du-Nord. Tréguier	22.25	»	16.50	18.50
— Lannion	21.50	»	16.25	19.25
— Pontrieux	21.50	15.50	16.25	18.50
Finistère. Morlaix	21.65	»	16.00	18.75
Ille-et-Vilaine. Rennes	21.50	»	17.00	18.50
Manche. Cherbourg	23.50	»	20.10	22.75
— Saint-Lô	26.30	»	23.05	27.50
— Coutances	24.85	»	19.70	22.40
Mayenne. Mayenne	22.50	»	17.70	21.00
— Evron	22.00	»	18.00	20.00
Morbihan. Hennebont	20.00	15.35	»	20.00
Orne. Vimoutiers	22.40	»	18.80	24.00
Sarthe. Le Mans	22.75	15.75	17.50	21.75
— Mamers	23.00	»	»	»
— Beaumont	22.50	»	17.25	20.00
Prix moyens	22.86	16.56	18.16	21.32

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	22.40	17.00	»	18.55
— Villers-Cotterets	22.50	16.00	»	19.00
— La Fère	21.00	16.75	»	19.20
Eure. Evreux	23.00	14.00	18.40	18.20
— Pacy	22.65	15.00	18.00	18.70
— Bernay	23.50	14.00	18.80	21.00
Eure-et-Loir. Chartres	21.10	16.00	18.45	20.10
— Auneau	22.40	16.00	18.45	19.70
— La Ferté-Vidame	23.50	»	18.85	16.50
Nord. Douai	21.50	16.65	16.30	17.00
— Cambrai	21.40	15.35	16.15	15.50
— Orchies	22.75	17.35	»	16.50
Oise. Beauvais	21.00	16.65	19.50	19.00
— Clermont	19.30	16.35	16.70	17.50
— Compiègne	22.95	15.50	18.00	20.65
Pas-de-Calais. Arras	21.10	17.00	18.80	16.50
— Bapaume	21.10	16.35	18.45	15.00
Seine. Paris	22.75	17.25	20.40	20.25
S.-et-Oise. Versailles	22.50	15.75	19.50	21.50
— Etampes	23.10	16.25	19.00	19.50
— Dourdan	23.50	18.00	18.00	21.50
S.-et-Marne. Melun	23.75	16.25	19.00	20.00
— Montereau	22.90	16.50	»	19.50
— Meaux	22.75	»	»	20.00
Seine-Infér. Rouen	23.70	16.25	19.50	23.85
— Pavilly	23.60	14 50	17.50	19.00
— Fécamp	23.25	18.65	»	23.50
Somme. Amiens	22.40	»	»	22.25
— Doullens	20.85	15.35	16.90	16.00
— Montdidier	22.25	15.50	17.50	19.50
Prix moyens	22.35	16.15	18.37	19.16

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes Sedan	21.25	16.50	21.30	20.25
— Rethel	21.50	15.00	19.50	19.50
— Charleville	21.50	17.50	20.50	21.50
Aube. Troyes	21.45	14.75	19.50	18.00
— Bar-sur-Seine	21.00	»	18.80	20.00
Marne. Châlons	22.15	17.25	19.75	20.15
— Sézanne	21.50	16.00	18.50	19.25
— Ste-Menehould	22.25	16.50	19.75	19.40
Hte-Marne. Bourbonne	21.00	»	»	17.00
Meurthe-et-Mos. Nancy	22.00	17.50	19.50	20.00
— Toul	22.00	17.00	20.00	18.00
Meuse. Bar-le-Duc	21.00	15.50	18.75	19.50
— Verdun	22.75	17.75	19.00	19.00
Haute-Saône. Gray	22.60	15.85	17.50	18.40
— Vesoul	22.75	17.00	17.00	18.60
Vosges. Epinal	23.60	16.50	»	18.50
— Neufchâteau	22.25	16.50	19.00	18.50
— Mirecourt	22.85	16.00	18.00	18.00
Prix moyens	21.96	16.44	19.08	19.08

4e RÉGION — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Ruffec	22.20	»	16.90	20.00
— Barbezieux	22.75	»	»	16.00
Charente-Inf. Marans	21.75	»	17.50	20.00
Deux-Sèvres. Niort	21.50	»	»	21.00
Indre-et-Loire. Tours	20.60	15.00	18.25	20.50
— Bléré	21.10	15.35	19.20	19.00
— Châteaurenault	23.00	14.00	17.50	18.75
Loire-Infér. Nantes	22.75	16.35	»	21.25
M.-et-Loire. Saumur	22.75	17.50	18.10	21.75
— Cholet	21.00	»	»	19.00
Vendée. Luçon	22.20	»	18.00	20.00
Vienne. Loudun	21.90	»	18.00	20.50
— Civray	22.75	17.35	17.70	20.00
Haute-Vienne. Limoges	21.85	15.70	14.70	17.50
Prix moyens	22.01	15.89	17.59	19.66

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Allier. Montluçon	22.40	18.00	17.70	21.00
— Saint-Pourçain	23.00	17.00	20.00	20.00
Cher. Bourges	22.60	17.50	18.00	18.50
— St-Amand	23.40	15.00	»	19.55
— Sancerre	21.70	»	16.45	19.40
Creuse. Guéret	21.35	15.00	»	15.00
Indre. Châteauroux	22.25	15.00	18.50	20.00
— Issoudun	22.75	»	18.00	18.25
— Valençay	24.00	17.35	21.50	20.00
Loiret. Orléans	22.90	16.00	17.75	20.00
— Montargis	22.50	16.00	18.00	18.75
— Patay	22.50	16.50	18.50	20.00
L.-et-Cher. Blois	23.40	16.65	19.20	20.00
— Montoire	21.00	15.35	15.40	18.50
Nièvre. Clamecy	21.60	»	16.90	19.50
— Prémery	22.55	»	18.90	20.45
— La Charité	23.60	»	18.70	20.65
Yonne. Sens	22.90	16.50	19.25	20.40
— St-Florentin	22.25	»	19.00	20.00
— Brienon	22.60	»	17.75	19.90
Prix moyens	22.53	16.30	18.31	19.49

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	23.50	17.60	15.75	18.80
— Nantua	24.70	»	16.15	20.00
Côte-d'Or. Dijon	23.25	16.75	21.00	19.25
Doubs. Besançon	22.40	15.75	17.00	19.50
Isère. St-Marcellin	23.05	16.35	18.45	18.50
— Bourgoin	22.50	15.75	17.00	19.00
Jura. Dôle	23.00	16.25	18.75	19.25
— Lons-le-Saunier	23.40	16.65	20.00	18.00
Loire. Firminy	23.50	18.25	»	20.50
P.-de-Dôme. Riom	21.50	16.40	17.60	21.50
Rhône. Lyon	23.50	16.75	20.00	20.60
Saône-et-Loire. Chalon	22.00	16.75	17.50	21.10
— Autun	22.60	17.45	19.40	20.25
Savoie. Chambéry	23.50	»	»	19.50
Hte-Savoie. Annecy	23.45	»	»	20.00
Prix moyens	23.06	16.72	18.21	19.72

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	22.75	17.35	»	20.00
— Pamiers	21.80	17.15	»	24.50
Dordogne. Périgueux	21.00	18.50	»	19.50
Hte-Garonne. Toulouse	23.80	17.50	18.50	22.00
— St-Gaudens	23.40	17.35	»	24.00
Gers. Condom	25.00	»	»	»
— Eauze	25.30	»	»	22.50
— Mirande	22.60	»	16.90	22.80
Gironde. Bordeaux	25.00	17.75	15.50	22.25
— La Réole	22.00	16.00	»	»
Landes. Dax	26.00	20.00	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	23.70	18.35	»	22.00
— Nérac	24.35	»	»	21.25
B.-Pyrénées. Bayonne	23.50	21.00	»	»
Htes-Pyrénées. Tarbes	23.50	19.00	»	»
Prix moyens	23.58	18.18	17.00	22.08

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Castelnaudary	24.70	17.65	16.90	21.00
Aveyron. Rodez	21.10	»	17.00	19.25
— Aubin	23.40	20.50	»	18.25
Cantal. Aurillac	23.25	18.00	15.70	17.25
Corrèze. Tulle	23.75	18.00	16.25	20.20
Hérault. Béziers	22.60	18.00	16.15	22.50
— Montpellier	24.00	»	14.50	21.25
Lot. Cahors	24.00	18.70	»	16.25
Lozère. Mende	21.00	17.00	17.70	19.10
Pyrénées-Or. Perpignan	24.00	17.35	24.00	26.60
Tarn. Lavaur	23.25	»	»	21.00
Tarn-et-Gar. Montauban	24.35	18.35	16.55	22.50
Prix moyens	23.28	18.17	17.19	20.43

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	25.00	»	»	20.00
Hautes-Alpes. Briançon	24.00	18.00	17.00	20.00
Alpes-Maritimes. Nice	25.00	20.00	19.00	23.00
Ardèche. Privas	22.70	16.90	16.80	19.20
B.-du-Rhône. Arles	24.50	»	15.50	20.00
Drôme. Romans	23.75	16.50	»	20.25
Gard. Alais	25.65	»	»	22.00
Haute-Loire. Brioude	21.75	18.35	17.30	17.50
Var. Draguignan	24.00	»	»	20.00
Vaucluse. Carpentras	23.75	»	»	20.00
Prix moyens	24.01	17.95	17.12	20.20
Moy. de toute la France	22.85	16.93	17.89	20.12
— de la semaine précéd.	22.58	16.55	18.04	19.93
Sur la semaine précédente... hausse	0.27	0.38	»	0.19
Sur la semaine précédente... baisse	»	»	0.15	»

Blés. — Sur la plupart des marchés aux grains, les affaires sont maintenant assez calmes; à part quelques exceptions, les cultivateurs n'ont plus que des approvisionnements restreints; les offres qu'ils font sur les marchés sont, par conséquent, assez nombreuses. Quant aux apparences des blés en terre et aux espérances qu'ils donnent pour la prochaine moisson; elles sont en général assez satisfaisantes; la végétation n'a pas pris pendant les premiers mois du printemps un essort trop rapide, de telle sorte que presque partout les plantes sont vigoureuses et ont tallé abondamment; on peut donc compter sur un assez bon rendement en épis; quant à la qualité, elle dépend encore des conditions dans lesquelles se feront la floraison et la maturation. Le marché de Paris présente moins de fermeté qu'il y a huit jours. La tendance générale du rayon plus calme, et la baisse qui s'est produite sur les farines de commerce ont amené chez les détenteurs des dispositions plus conciliantes. Les blés de mouture du rayon se cotaient le mercredi 13 mai, de 21 fr. 50 à 23 fr. 50 les 100 kilog. en baisse de 50 centimes sur le cours le plus élevé. Les blés à livrer, avec très peu d'affaires, restent au prix de 23 fr. 50 à 25 fr. 25 suivant époques, comme il suit : mai, 23 fr. 75; juin, 24 fr.; juillet et août, 24 fr. 50 à 24 fr. 75; quatre derniers mois, 25 fr. 25. Pour les blés exotiques, quoique les vendeurs en disponibles soient très rares, les transactions sont également restreintes; on cote de 24 à 24 fr. 50 sur wagon au *Havre* ou à *Dunkerque*. — A *Marseille*, le calme a reparu; mais la rareté des approvisionnements a permis de maintenir les cours; on cotait à la fin de la semaine par 100 kilog. : Berdianska, 24 fr. 50; Mariano-poli, 24 fr.; Red-Winter, 25 fr. 50; Irka-Nicolaïeff, 23 fr. 50; Irka-Odessa, 22 fr. 75; Burgas, 22 fr.; Azima-Azoff, 21 à 22 fr.; Danube, 20 fr. 50 à 21 fr.; Bombay blanc, 23 fr. 25 à 23 fr. 50; tuzelles, 24 à 25 fr.; Afrique dur, 20 à 22 fr.; Taganrog, 21 à 23 fr. 50. — A *Londres*, la tendance est très calme; sur les marchés de l'intérieur, on signale même de la baisse. Les blés exotiques sont offerts de 21 à 22 fr. les Australie, et 18 fr. 10 à 19 fr. 10 les Nicolaïeff; une cargaison de Calcutta s'est vendue 19 fr. 23 et une de Delhi blanc, 19 fr. 94 les 100 kilog.

Farines. — Les offres sont nombreuses pour les farines de consommation, mais les prix se sont soutenus sans changements depuis huit jours. On cotait à la halle de Paris le mercredi 13 mai : marque de Corbeil, 52 fr. marques de choix, 52 à 55 fr.; premières marques 51 à 52 fr.; bonnes marques, 49 à 50 fr.; sortes ordinaires, 57 à 48 fr.; le tout par sac de 159 kilog. toile à rendre ou 157 kilog. net, ce qui correspond aux prix extrêmes de 30 fr. 60 à 35 fr. 05 par 100 kilog. ou en moyenne 32 fr. 80. — Sur les farines de commerce, les prix ont fléchi de 25 à 50 centimes; on cotait à la halle du 13 mai *farines neuf marques*, livrables mai, 47 fr. 75 à 48 fr.; juin, 48 fr. 50; juillet et août, 50 fr. 25 à 50 fr. 50 le sac de 159 kilog., toile perdue ou 157 kilog. nets. — Les farines deuxièmes sont toujours cotées de 21 à 22 fr. les 100 kilog. rendus en gare de départ.

Seigles. — On signale des demandes venant d'Allemagne en prévision de la loi qui élève dans ce pays les droits de douane, mais les affaires sont forcément restreintes, en présence du manque de marchandise. Les cours sont toujours de 17 fr. 25 à 17 fr. 50 les 100 kilog.pour les belles qualités et de 17 fr. pour les qualités secondaires. — La farine de seigle conserve son prix de 22 à 24 fr. les 100 kilog.

Orges. — La campagne est aujourd'hui terminée, et les cours de 20 fr. à 20 fr. 25 sont pour ainsi dire nominaux, en raison du peu d'orges restant en culture. — Sur les escourgeons, les offres sont aussi très restreintes, et les prix se tiennent fermement de 20 fr. à 20 fr. 25 pour les belles qualités et de 19 fr. à 19 fr. 50 les 100 kilog. pour les sortes ordinaires.

Avoines. — Vente difficile, avec tendance à la baisse; les offres sont plus suivies que la semaine dernière. Les provenances se vendent 19 fr. 50 à 21 fr. 75 suivant couleur et qualité; les avoines étrangères disponibles se placent en baisse à 20 fr. 50 les noires de Suède, 19 fr. 50 celles de Libau, le tout aux 100 kilog., à la halle de Paris.

Maïs. — Les offres sont également plus nombreuses; les bigarrés d'Amérique disponibles sont tenus de 13 fr 50 à 14 fr.; à livrer, on demande 13 fr. 90 pour des bigarrés d'Amérique, 13 fr. 75 pour des Danube, et 14 fr. 70 pour des Galatz et des maïs de Bessarabie.

Sarrasins. — Affaires calmes et prix fermement tenus, surtout pour le sarra-

sin de Bretagne qui est rare sur le marché. On cote de 19 fr. à 19 fr. 25 les 100 kilog.

Issues. — La tendance est lourde, sans changement dans les cours.

III. — *Fourrages et graines fourragères.*

Fourrages. — Le marché de Paris est toujours bien approvisionné. Au dernier marché de La Chapelle, les belles qualités de fourrages se vendaient couramment aux prix suivants : foin, 49 à 54 fr.; luzerne, 48 à 52 fr.; paille de blé, 30 à 37 fr.; paille de seigle, 30 à 35 fr.; paille d'avoine, 25 à 29 fr. les 100 bottes de 500 kilog. Les fourrages sur wagons sont d'un placement un peu plus difficile, surtout pour les sortes médiocres; on cote par 520 kilog. : foin, 33 à 43 fr.; luzerne, 34 à 42 fr.; paille de blé, 23 à 27 fr.; seigle, 23 à 26 fr.; d'avoine, 18 à 20 fr. — A Béziers, on paye : foin nouveau, 10 fr. 50 les 100 kilog.; luzerne nouvelle, 10 fr. 50 ; paille, 7 fr. — Dans le Centre, à Bourges, les prix sont de 60 à 63 fr. les 1,000 kilog. pour le foin, 55 à 60 fr. pour la luzerne, et 40 à 45 fr. pour la paille.

Graines fourragères. — La campagne touche à sa fin. A Paris, la demande de graines de luzerne s'est beaucoup ralentie. Voici les derniers cours : trèfle violet, 85 à 115 fr.; blanc, 140 à 180 fr. les 100 kilog.; luzerne de Provence, 138 à 150 fr. ; de pays, 100 à 105 fr.; d'Italie, 110 à 125 fr. de Poitou, 80 à 90 fr. Les cours des autres graines sont nominaux et sans changements. — Dans l'Est, à Bar-le-Duc, on cote : luzerne, 90 à 110 fr. les 100 kilog.; trèfle, 85 à 95 fr.; minette, 35 à 38 fr. — A Arles, les grains de luzerne sont toujours stationnaires à 120 fr. les 100 kilog.

IV. — *Fruits et légumes frais.*

Fruits frais. — On cote à la halle de Paris : fraises de châssis, 0 fr. 25 à 0 fr. 75; pommes, 10 à 120 fr. le cent; 0 fr. 30 à 0 fr. 75 raisin commun, 3 à 7 fr. le kilog.

Légumes. — Asperges aux petits pois, 0 fr. 75 à 1 fr. 50 ; communes, 1 fr. 50 à 10 fr. la botte ; carottes nouvelles, 70 à 80 fr. les 100 bottes; communes, 15 à 21 fr. ; choux, 7 à 15 fr. le cent; haricots verts, 1 fr. 50 à 1 fr. 80 le kilogr.; navets nouveaux, 60 à 75 fr. les 100 bottes; communes, 15 à 20 fr. le cent; navets de Freneuse, 9 à 10 fr. l'hectolitre; oignons nouveaux, 20 à 25 fr. les 100 bottes; oignons en grains, 12 à 14 fr. l'hectolitre; panais, 10 à 15 fr. poireaux, 2 fr. à 2 fr. 50 les 100 bottes; choux-fleurs de Bretagne, 8 à 45 fr. le cent; de Paris, 45 à 75 fr. ; concombres, 25 à 60 fr.; laitue, 5 à 14 fr. le cent ; romaine. 6 à 8 fr. la botte de 32 têtes.

Pommes de terre. — Hollande, 9 à 10 fr. l'hectolitre; 12 fr. 85 à 14 fr. 28 le quintal; jaunes, 7 à 8 fr. l'hectolitre ; 10 fr. à 11 fr. 42 le quintal.

V. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

Vins. — Les plaintes sont générales relativement à l'abaissement de température causé par la durée des pluies. Dans tous les vignobles, on commence à concevoir des craintes qui, nous l'espérons, ne se réaliseront pas; mais il est temps que le thermomètre reprenne sa marche normale. Quant aux transactions commerciales, elles continuent à présenter un petit courant avec tendance à la baisse ; on signale quelques achats dans des centres où il ne se traitait rien depuis plusieurs semaines. Les cours, d'ailleurs, ne se sont pas modifiés. Dans les entrepôts on voit des offres assez nombreuses de la propriété ; mais le commerce montre une certaine résistance aux achats, attendant des concessions. A Paris, la cote générale de l'entrepôt, établie par le syndicat des courtiers, fixe les cours suivants pour les vins de 1884 : vins rouges, basse Bourgogne, 130 à 160 fr. le muid ; Bordeaux, 150 à 160 fr. la pièce; Onzain, 110 à 120 fr.; Cher, 115 à 150 fr.: Chinon, 130 à 220 fr.; Orléans, 115 à 130 fr.; Touraine, 115 à 120 fr.; Mâconnais et Beaujolais, 150 à 210 fr.; Gâtinais, 100 à 120 fr.; Gaillac, 110 à 115 fr.; Fitou, 48 à 60 fr. l'hectolitre; Narbonne, 40 à 50 fr.; Montagne, 35 à 48 fr.; Roussillon, 50 à 60 fr. Vins d'Espagne, 50 à 60 fr.; de Portugal, 45 à 60 fr.; de Sicile, 40 à 58 fr.; d'Italie et de Dalmatie, 48 à 60 fr. — Vins blancs : Anjou, 115 à 130 fr. la pièce; Vouvray, 130 à 200 fr.; Pouilly, 130 à 140 fr.; Sologne, 65 à 75 fr.; Nantais, 55 à 60 fr.; basse Bourgogne, 150 à 180 fr. le muid ; Châblis, 180 à 300 fr.

Spiritueux. — Les affaires sont assez suivies pour le disponible sur la place de Paris; le livrable trouve plus difficilement à se placer. On cotait le 12 mai : trois-six Nord fin, 90 degrés livrable courant du mois, 44 fr. 25 à 44 fr. 50 l'hecto-

litre; livrable juin, 44 fr. 75 à 45 fr.; juillet-août, 45 fr. 75 fr.; quatre derniers mois, 46 fr. 50. A Lille, l'alcool de mélasse disponible a monté à 44 fr. 50. A Bordeaux les trois-six fins Nord disponibles sont tenus à 50 fr. — Sur toutes les places du Midi, on constate du calme; les trois-six bon goût valent de 100 à 110 fr.; suivant les places; à Bordeaux, ils ont subi une baisse de 3 fr. — En Auvergne, on signale quelques affaires nouvelles; à Issoire, les eaux-de-vie de vin se payent 80 fr. l'hectolitre à 50 degrés, et les eaux-de-vie de marc de belle qualité, 75 fr.

Matières de tartre. — On cote à Marseille : acide citrique. 4 fr. 45 le kilog.; acide tartrique premier blanc. 4 fr. 10 crème de tartre, 305 fr. les 100 kilog.; verdets en pains extra secs, 180 à 210 fr. suivant conditionnement; secs marchand en pains, 128 fr.; en boules, 123 fr.; raffinés en poudre, 182 fr.

Soufres. — Voici les cours pratiqués à Béziers : soufre trituré, 16 fr. 50 à 17 fr. 50 les 100 kilog.; soufre sublimé 23 à 24 fr. A Cette, on paye le soufre brut, 13 fr. 23 à 13 fr. 75 ; le soufre trituré, 16 fr. à 16 fr. 50 les 100 kilog.

Cidres. — La vente est ordinaire en Bretagne, aux cours suivants : Rennes, 13 à 28 fr.; Laval, 25 à 30 fr. la barrique de 225 litres; Avranches, 8 à 10 fr. l'hectolitre.

VI. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Houblons.*

Sucres. — Les sucres ont été l'objet de transactions animées pendant cette dernière semaine, et leurs cours ont encore prouvé une hausse sensible. A la bourse du 12 mai, à Paris, on cotait : sucres roux, 88 degrés, disponibles, 39 fr. les 100 kilog.; sucres blancs 99 degrés, 43 fr. à 43 fr. 25; sucres blancs n° 3, disponibles et courant du mois, 44 fr. 25 à 44 fr. 50; livrables juin, 44 fr. 50; livrables, 44 fr. 50 à 44 fr. 75; autres époques, 45 à 47 fr. Les prix des raffinés sont également en hausse et sont fermement tenus de 97 fr. 50 à 98 fr. 50 les 100 kilog. pour la consommation, et de 44 à 49 fr. 50 pour l'exportation. — Les marchés du Nord ont vu leurs cours s'élever aussi. A Valenciennes et à Arras, on paye les sucres roux 37 fr. 50; à Lille et à Saint-Quentin, 27 fr. 25 à 37 fr. 50.

Mélasses. — La mélasse de fabrique indigène se paye, à Paris, 10 fr.; celle de raffinerie, 18 fr. A Valenciennes, la mélasse de fabrique vaut 9 fr. 50 à 9 fr. 75. A Marseille, la mélasse d'Egypte se paye 14 fr. les 100 kilog.

Fécules. — Prix sans changement à Paris et à Compiègne. A Epinal, on cote : fécule première, 27 à 28 fr.; repassée, 20 à 25 fr. les 100 kilog.

Houblons. — Le marché est ferme dans le Nord où l'on cote : Alost disponible; 55 fr.; Poperinge-Ville, 55 à 56 fr. les 50 kilog. — Aux environs de Dijon, l'abaissement des cours a amené quelques demandes pendant la semaine, aux prix de 40 à 60 fr. les 51 kilog.

VII. — *Tourteaux. — Noirs. — Engrais.*

Tourteaux. — Les tourteaux d'œillette sont en baisse à Arras: les autres sont très calmes, aux cours suivants : œillette, 14 fr. 75; colza 16 fr.; lin, 24 fr.; cameline, 14 fr. 75; graines étrangères : pavot, 11 fr. 50; lin; 20 fr. A Cambrai, on cote : colza 17 à 18 fr.; œillette, 17 fr.; lin du pays, 22 à 23 fr. Le tout aux 100 kilog. — A Rouen, les tourteaux de colza ont encore baissé; ils sont à 13 fr. 50.

Noirs. — Sans changement à Valenciennes.

Engrais. — On cote à Paris : sulfate de potasse, 21 fr. 50 à 22 fr.; chlorure de potassium, 21 fr. 25; potasse raffinée 88 à 92 degrés, l'unité 0 fr. 45; salins de betteravee, 0 fr. 44 l'unité de carbonate de potasse; sel de soude 0 fr. 16 le degré.

VIII. — *Matières résineuses et textiles.*

Matières résineuses. — Dans les Landes, les prix des gemmes nouvelles viennent d'être établis; on achète celles du système Hugues 32 fr. 50 la barrique bazadaise de 250 litres, et les ordinaires 28 fr. Dans l'arrondissement de Bazas, on attend les premières ventes de gemmes nouvelles qui auront lieu ces jours-ci, pour fixer les cours — A Dax, l'essence de térébenthine vaut 58 fr. les 100 kilog.

Chanvres. — Au Mans, le marché est peu fourni: les chanvres blancs se vendent 35 à 39 fr. les 50 kilog. et les gris. 32 à 36 fr.; à La Flèche, on cote 35 à 43 fr. — Dans le Maine-et-Loire, les approvisionnements sont épuisés. — A Ambrières (Mayenne) on paye de 60 à 70 fr. les 100 kilog.

Laines. — Les affaires en laines mères indigènes sont encore très-limitées; les cours ont de la difficulté à s'établir entre vendeurs et acheteurs. A Paris, des laines de Brie ont été offertes à 1 fr. 80 et 1 fr. 90 le kilog. pour les belles

qualités et 1 fr. 60 à 1 fr. 70 pour les ordinaires. A la foire de Lignières (Cher) le 9 mai, le peu de laines amenées a été vendu 3 fr. le kilog. — A Arles, les cours sont mal tenus; néanmoins, les vendeurs se montrent plus difficiles et les dernières affaires traitées donnent le cours de 167 fr. 50 les 100 kilog. — Les laines de mégisserie sont l'objet de peu de transaction; on cote à Paris, laines longues : métis 1 fr. 70 à 1 fr. 90; bas fin, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; haut fins, 1 fr. 40 à 1 fr. 50; communes, 1 fr. à 1 fr. 20; laines courtes métis, 1 fr. 25 à 1 fr. 50 le kilog.

IX. — *Suifs et saindoux.*

Suifs. — Le suif frais de la boucherie de Paris est coté 73 fr. 50 à 74 fr. les 100 kilog.; le suif d'os pur 60 à 64 fr.

Saindoux. — Les saindoux disponibles valent au Havre 46 fr. les 50 kilog.

X — *Chevaux.* — *Bétail.* — *Viande.*

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette du jeudi 7 au mardi 12 mai :

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 11 mai 1885.			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs..........	4.289	»	»	4,117	346	1.62	1.46	1.30	1.46
Vaches.........	1,118	»	»	1,023	228	1.56	1.42	1.20	1.37
Taureaux.......	785	»	»	382	381	1.40	1.30	1.20	1.30
Veaux..........	3,489	»	»	3,249	80	2.24	2.08	1.74	1.97
Moutons........	36,318	»	»	34,144	20	1.94	1.80	1.60	1.76
Porcs gras.....	6,475	»	»	6,439	83	1.40	1.36	1.30	1.34

Les arrivages de la semaine se décomposent comme il suit :

Bœufs. — Aisne, 181; Allier, 236; Aube, 3; Aveyron, 10; Belfort, 2; Charente, 396; Cher, 40 Corrèze, 8; Côte-d'Or, 3; Côte-du-Nord, 84; Creuse, 41; Deux-Sèvres, 486; Dordogne, 117; Doubs, 2; Finistère, 80; Ille-et-Vilaine, 11; Indre, 55; Indre-et-Loire, 31; Loire-Inférieure, 289; Maine-et-Loire, 1,289; Marne, 2; Meurthe-et-Moselle, 7; Meuse, 31; Morbihan, 44; Nièvre, 12; Oise, 35; Puy-de-Dôme, 83; Haute-Saône, 3 Seine-et-Marne, 9; Seine-et-Oise, 6; Vendée, 440; Vienne, 72; Haute-Vienne, 37; Yonne, 15.

Vaches. — Aisne, 2; Allier, 34; Aube, 54; Belfort, 64; Charente, 38; Cher, 6; Creuse, 29; Doubs 10; Eure-et-Loir, 16; Finistère, 3; Indre, 7; Loire-Inférieure, 11; Loiret, 19; Marne, 44; Haute-Marne, 7; Meurthe-et-Moselle, 4; Meuse, 49; Nièvre, 4; Oise, 16; Puy-de-Dôme, 65; Haute-Saône, 9; Seine, 155; Seine-Inférieure, 6; Seine-et-Marne, 106; Seine-et-Oise, 104; Haute-Vienne, 108; Yonne, 25; Suisse, 64.

Taureaux. — Aisne, 26; Allier, 10; Aube, 28; Belfort. 1; Cher, 1; Côte-d'Or, 8; Côtes-du-Nord, 24; Deux-Sèvres, 2; Doubs, 2; Eure, 4; Eure-et-Loir, 8; Finisière, 8; Ille-et-Villaine, 26; Indre-et-Loire, 1; Loire-Inférieure, 35; Loiret. 6; Maine-et-Loire, 30; Marne, 6; Haute-Marne, 2; Meuse. 4; Nord, 7; Oise, 28; Puy-de-Dôme, 4; Haute-Saône, 1; Seine, 1; Seine-Inférieure, 3; Seine-et-Marne, 51; Seine-et-Oise. 32; Vendée, 11; Vienne, 11; Haute-Vienne, 28; Yonne, 14; Suisse, 2.

Veaux. — Aube, 453; Calvados, 20; Dordogne, 29; Eure, 278; Eure-et-Loir, 321; Loiret, 217; Marne, 88; Oise, 24; Puy-de-Dôme, 91; Sarthe, 255; Seine-Inférieure, 219; Seine-et-Marne, 281; Seine-et-Oise, 45; Yonne, 108; Suisse, 153.

Moutons. — Aisne, 3,542; Allier, 497; Aube, 102; Aveyron, 268; Cantal, 1,538; Charente, 132; Corrèze, 393; Côte-d'Or, 183; Creuse, 106; Deux-Sèvres, 138; Dordogne, 159; Eure, 302; Eure-et-Loir, 1,194; Indre-et-Loire, 60; Loiret, 130; Lot, 914; Maine-et-Loire, 70; Marne, 286; Nièvre, 521; Oise, 594; Puy-de-Dôme, 211; Saône-et-Loire, 215; Seine-et-Marne, 2,317; Seine-et-Oise, 1,788; Somme, 134; Haute-Vienne, 187; Yonne, 55; Afrique, 1,726; Allemagne, 598; Amérique, 60; Autriche, 183; Hongrie, 4,739; Prusse, 10,220.

Porcs. — Allier, 363; Calvados, 79; Charente, 212; Charente-Inférieure, 49; Cher, 64; Côte-d'Or, 219; Côtes-du-Nord, 295; Creuse, 55; Deux-Sèvres, 545; Finistère. 32; Ille-et-Vilaine, 562; Indre, 291; Jura, 37; Haute-Loire, 76; Loire-Inférieure, 194; Loir-et-Cher, 69; Loiret, 98; Maine-et-Loire, 646; Manche, 121; Marne, 12; Haute-Marne, 72; Mayenne, 132; Nièvre, 91; Oise, 2; Puy-de-Dôme, 595; Saône-et-Loire, 70; Sarthe, 750; Seine, 125; Seine-Inférieure, 7; Seine-et-Marne, 46; Seine-et-Oise, 10; Somme, 25; Vendée, 758; Vienne, 230; Haute-Vienne, 58.

Les arrivages et les ventes ont été plus considérables que la semaine précédente pour les bœufs et les moutons. Les prix sont un peu inférieurs, excepté pour le veau. — Sur les marchés des départements, on cote : — *Rouen*, 1 fr. 60 à 1 fr. 85 le kilog.; vache, 1 fr. 55 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 90 à 2 fr. 25; mouton, 1 fr. 55 à 1 fr. 85; porc, 1 fr. 35 à 1 fr. 55. — *Amiens*, veau, 1 fr. 55 à 1 fr. 85; porc, 1 fr. 10 à 1 fr. 20. — *Le Neubourg*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 70; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 50; veau, 2 fr. à 2 fr. 10; mouton, 1 fr. 70 à 1 fr. 80; porc, 1 fr. 30 à 1fr. 40. — *Beaumont-en-Auge*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; vache, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 50 à 1 fr. 70; mouton, 1 fr. 90 à 2 fr. 10. — *Barbezieux*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 80 à 2 fr.; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 60; porc, 1 fr. 40 à 1 fr. 60. — *Civray*, bœuf et vache, 1 fr. 50; veau, 1 fr. 80; mouton, 1 fr. 50; porc, 1 fr. 30. — *Bourges*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 50 à 1 fr. 80; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 20; porc, 1 fr. 30 à 1 fr. 60. — *Montrevel* (Ain), bœuf, 1 fr. 60; vache, 1 fr. 55; veau, 1 fr. 40; mouton, 1 fr. 80; porc, 1 fr. 60. — *Privas*, bœuf, 1 fr. 60; vache, 1 fr. 50; veau, 1 fr. 66;

mouton, 1 fr. 74; porc, 1 fr. 50. — *Condom*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 70 à 1 fr. 90; vache, 1 fr. à 1 fr.; 20; mouton, 1 fr. 70 à 2 fr. 10; agneau, 1 90 à 2 fr.; porc, 1 fr. 50.

A Londres, les importations de bétail étranger pendant la semaine, ont été de 849 bœufs, 13,859 moutons, 1,053 veaux, 181 porcs, dont 3 bœufs 80 moutons 81 veaux et 1 porc venant de New-York. Prix par kilog. : bœuf, 1 fr. 38 à 1 fr. 79; mouton, 1 fr. 60 à 1 fr. 89; veau, 1 fr. 72 à 2 fr. 06; porc, 1 fr. 20 à 1 fr. 60.

Viande à la criée. — Il a été vendu à la halle de Paris, du 4 au 11 mai :

		Prix du kilog. le 11 mai 1885.				
	kilog.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Choix.	Basse boucherie.
Bœuf ou vache..	213,351	1.82 à 2.04	1.26 à 1.80	1.04 à 1.24	1.90 à 4.30	0.30 à 0.60
Veau...........	233,953	1.92 2.24	1.42 1.90	1.16 1.40	» »	» »
Mouton	96,992	1.62 1.80	1.28 1.60	1.00 1.26	1.40 4.20	» »
Porc...........	66,044	Porc frais.....	1.06 à 1.50; salé, 1.69.			
	610,340	Soit par jour..	87,191 kilog.			

Les ventes ont augmenté cette semaine de 2,000 kilog. par jour environ. Les prix ont été plus élevés pour les viandes de première qualité, et sans changement pour les autres.

XI. — *Résumé.*

En résumé, la situation est plus calme pour les céréales; les sucres ont vu encore leur situation s'améliorer. Les autres denrées restent sans changement.

A. Remy.

Le Gérant : A. Bouché.

BOITE AUX LETTRES

De P., à F. (*Loire*). — Il a été proposé plusieurs types de lieuses automatiques pour les bottes de paille, pesant en même temps la paille, et pouvant être placées derrière les machines à battre. Le modèle de ce genre de lieuses qui figurait au dernier concours général agricole de Paris, est construit par M. Albaret, ingénieur-mécanicien à Liancourt (Oise). — On me signale, en le recommandant, un manuel de la charcuterie, par M. Berthoud, de Genève, en vente à la librairie Stapelmohr, Corraterie, 24, à Genève (Suisse), au prix de 4 fr.

P., à C. (*Jura*). — Le rapport de M. Louis de Martin à la Société centrale d'agriculture de l'Aude sur la fabrication des engrais de ferme sort de l'imprimerie Pomiès, 50, rue de la Mairie, à Carcassonne. Vous pouvez vous adresser à l'auteur, au château de Montrabech, par Lézignan (Aude).

P. B., à P. (*Aude*). — Votre demande de renseignements a été transmise à M. Pouillet.

F., à L. (*Maine-et-Loire*). — Le procédé le plus pratique, contrôlé par l'expérience, pour rendre inoffensifs les champignons dangereux, est celui de M. Frédéric Gérard. Voici en quoi il consiste : on coupe les champignons en quatre ou en huit morceaux suivant leur grosseur, puis on les fait macérer pendant trois ou quatre heures dans de l'eau additionnée de fort vinaigre ou de sel de cuisine. La proportion, pour 500 grammes de champignons, est un litre d'eau dans laquelle on a mis trois cueillerées de fort vinaigre ou deux cueillerées de sel. On lave ensuite les champignons, et on les fait bouillir pendant quinze à vingt minutes. — En Russie, les paysans ramassent tous les champignons ; pour enlever le principe nuisible de ceux qui sont vénéneux, ils les stratifient dans de grands vases, par couches alternatives de champignons et de sel.

B., à L. (*Somme*). — Dans les champs de betteraves à sucre, on doit commencer à biner dès que les lignes de jeunes betteraves sont visibles ; c'est une erreur de croire qu'il faut attendre que les herbes adventices aient poussé. Régulièrement, on pratique trois binages : le premier, après la levée ; le second, avant le démariage des plants ; le troisième après cette opération. Ce dernier se fait toujours plus profondément que les deux premiers. Il ne faut pas oublier que de la bonne exécution dépendent en grande partie des binages le rendement et la qualité des betteraves.

A. R., à D. (*Seine-Inférieure*). — Vous trouverez très prochainement dans le *Journal* les renseignements que vous désirez sur les procédés d'arrosage dont vous nous parlez.

CHRONIQUE AGRICOLE (23 MAI 1885).

Recherches et expériences de M. Henri Cottu sur l'alimentation rationnelle du bétail. — Résultats acquis. — Mode de nourriture adopté par M. Cottu. — Emploi des fourrages ensilés et des tourteaux. — Expériences sur l'emploi du sang desséché. — Les premiers concours régionaux de 1885. — Relevé des déclarations adressées au ministère de l'agriculture pour les concours régionaux de Lyon, Chartres, Nancy et Vesoul et pour le concours général de l'Algérie à Sétif. — L'exposition des vins de Bordeaux à Anvers. — Envoi de délégués spéciaux par la Société d'agriculture de la Gironde. — Le phylloxera — Rapport de M. Vincey sur les écoles de greffage dans le Rhône en 1885. — Etudes de M. Coste sur les caractères des altérations de la vigne. — Expériences de charrues sulfureuses au Plaud-Chermignac. — Concours départementaux d'animaux reproducteurs des races bovines dans le Nord. — Nouvelles des éducations de vers à soie. — Les fraudes dans le commerce des engrais. — Note de M. Gatellier. — Résultats de la vente de taureaux et de génisses de la race pure de durham à la vacherie nationale de Corbon. — *Bulletin* du ministère de l'agriculture. — Concours spéciaux d'instruments agricoles organisés par la Société d'agriculture de Chaumont. — Notes de MM. Pagnoul, Nantier, Bronsvick, de Lentilhac, sur l'état des récoltes dans les départements du Pas-de-Calais, de la Somme, des Vosges, de la Charente-Inférieure, de la Dordogne. — Résultats des intempéries.

I. — *L'alimentation rationnelle du bétail.*

Les principes suivant lesquels se fait l'alimentation des animaux domestiques, les règles auxquelles ont doit obéir pour obtenir le maximum d'effet utile avec telle ou telle substance appliquée à telle ou telle race d'animaux sont aujourd'hui bien déterminés; mais les applications raisonnées de ces principes et de ces règles sont encore rares, et l'on peut dire que, dans la plupart des circonstances, lorsque l'agriculteur réussit, c'est en tâtonnant et sans se rendre un compte absolu de ce qu'il fait. A ceux qui lui demandent pourquoi il ne cherche pas à changer son mode d'opérer, et pourquoi il n'essaye pas de mettre en pratique les lois indiquées par la science agronomique moderne, il répond invariablement que cette application est beaucoup trop difficile, quelquefois même il ajoute qu'elle ne peut lui servir à rien. La démonstration du contraire a été donnée très heureusement dans ces derniers temps. S'appuyant sur les travaux de MM. Sanson, Kuhn, etc., un agriculteur tourangeau, M. Henri Cottu, qui exploite un domaine de 14 hectares à La Touche (Indre-et-Loire), s'est donné pour tâche, en 1877, d'arriver à la solution de ce problème : abaisser le prix de revient des rations de production et augmenter progressivement le chiffre du poids vif de bétail nourri par hectare.

Pour obtenir ce résultat, il s'est guidé sur les données scientifiques acquises et il s'est astreint à la loi de faire analyser tous les aliments qu'il donne à son bétail afin d'en connaître d'une manière absolue la valeur alimentaire et de déterminer, grâce à l'analyse, la composition rigoureuse des rations. En combinant la production fourragère avec l'achat d'aliments appropriés, notamment de tourteaux, M. Cottu est arrivé à des résultats réellement frappants. En 1877 il avait, sur son exploitation, cinq vaches pesant de 300 à 350 kilog. ; c'était un poids total de 1,625 kilog. A la fin de 1884, le poids vif de bétail nourri sur son exploitation était de 10,890 kilog. Au début, le poids vif était de 116 kilog. par hectare; actuellement il est de 778 kilog. Les fermes sur lesquelles on entretient un poids de 350 à 400 kilog. de bétail vivant par hectare sont extrêmement rares et elles sont réputées. M. Cottu est arrivé, par une sage application des principes scientifiques, à doubler les résultats acquis par les praticiens considérés comme les plus habiles. Et ce résultat a été obtenu sans dépense extraordinaire ; bien au contraire, les frais de nourriture ont été inférieurs à la moyenne. Il résulte, en effet, d'une comptabilité tenue avec le plus grand soin, que le prix moyen de la ration par tête, calculée sur

les sept années d'expériences, a été de 0 fr. 615, et que ce prix a été largement récupéré, tant par les poids obtenus par les animaux que par le rendement des vaches en lait.

Les animaux que M. Cottu entretient appartiennent à la race normande. L'élevage a été satisfaisant : sur 25 élèves arrivés à l'âge adulte, 23 ont atteint, à l'âge de quinze mois, le poids de 450 à 500 kilog.; deux ont dépassé ce dernier poids de 500 kilog. Tous ces élèves, largement et rationnellement nourris, ont été plus précoces que leurs ascendants : l'un d'eux avait sa dentition complète à trois ans et quelques mois, les autres l'ont atteinte à quatre ans. Les génisses ont été fécondées de bonne heure : elles ont bien supporté leurs gestations et elles ont pu donner des produits presque chaque année. Quant aux facultés laitières, elles se sont maintenues dans des proportions satisfaisantes. La moyenne varie de 6 à 7 litres par jour pour toute l'année. Enfin on a vendu les bœufs pour la boucherie avantageusement, à des âges variant entre vingt et vingt-six mois.

Les fourrages qui font la base de l'alimentation chez M. Cottu sont des fourrages ensilés : maïs, trèfle, vesces, seigle, avoine, etc. Il conclut de son expérience que l'ensilage est un mode économique de nourrir et de bien nourrir le bétail ; sur les 14 hectares qu'il exploite, il n'en consacre pas plus de 6 à fournir les aliments du bétail. Mais, pour tirer le meilleur parti de l'ensilage, il est nécessaire de contrôler la valeur du fourrage ensilé, et de le compléter quand il le faut. C'est ici qu'intervient l'analyse chimique dont les résultats servent à guider le cultivateur. Chez M. Cottu, l'ensilage permet de porter à son plus haut point l'utilisation des pailles par le bétail. A ses yeux c'est un moyen certain pour augmenter, dans de notables proportions, le chiffre du poids vif nourri à l'hectare, en facilitant la transformation des cultures. On peut d'ailleurs nourrir avec avantage, pendant longtemps, les animaux de cette façon; à la septième année, des vaches ainsi nourries ont donné, au moment du vêlage, des poids toujours supérieurs.

Les aliments supplémentaires des fourrages, employés par M. Cottu, sont surtout des tourteaux. Depuis quelque temps, à l'instigation de M. Regnard, il a employé le sang desséché, et il y a trouvé d'excellents résultats. Une génisse, mise à ce régime, d'abord à raison de 10 grammes de poudre de sang par jour, pour arriver à 100 grammes en quinze jours, a gagné plus de 20 kilog. par mois. Une autre génisse mise à ce régime a gagné 16 kilog. en quinze jours; un jeune taureau, 20 kilog. dans le même espace de temps. M. Cottu conclut que cette poudre de sang est une ressource des plus précieuses pour relever une bête qui paraît fléchir ou pousser un animal dont on attend de beaux résultats de concours; mais il faut en user modérément, surtout avec les jeunes bêtes, car un excès peut amener de fortes diarrhées. Pour préparer ce sang desséché, M. Cottu a amalgamé du sang frais avec des farines. Un gâteau de 200 grammes, obtenu avec 50 grammes de sang et 150 grammes de farine d'orge contenait à l'analyse : azote total, 5.252; azote alimentaire, 3.892; graisse, 0.500. C'est donc un aliment fort riche et qu'il est facile de se procurer à la campagne, où le sang des boucheries est perdu, et où l'on peut l'avoir à des prix très minimes.

La démonstration que M. Cottu vient de donner, en faisant d'une

exploitation une sorte de laboratoire agricole où rien n'est laissé au hasard, et où le bénéfice définitif est palpable, servira certainement d'exemple; il est à souhaiter qu'il trouve un grand nombre d'imitateurs.

II. — *Les concours régionaux de* 1885

Les concours régionaux de 1885 sont en pleine activité. L'impression qui ressort pour nous de nos visites aux concours de Montpellier et d'Angoulême et des renseignements que nous avons reçus sur ceux de Toulouse et d'Angers, est que les agriculteurs ont fait de grands efforts pour figurer dignement dans ces grandes solennités; mais d'une part, les intempéries et d'autre part les dispositions défectueuses prises par certaines municipalités ont enlevé parfois à ces réunions l'animation qu'on aime à leur voir. Cette semaine s'achèveront les concours de Moulins et de Valence; à la fin du mois s'ouvriront ceux de Beauvais, Lyon et Montauban, auxquels succèderont ceux de Chartres, de Nancy et de Vesoul. Voici pour les dernières de ces solennités, le relevé des déclarations adressées au ministère de l'agriculture :

	Races bovines.	Races ovines.	Races porcines.	Animaux de basse-cour.	Instruments.	Produits.
	—	—	—	—	—	—
	têtes.	lots.	têtes.	lots.		
Lyon.........	350	95	63	178	1,806	585
Chartres......	270	166	56	178	1,607	471
Nancy........	398	123	59	71	1,844	607
Vesoul	336	100	50	182	1,200	350

Les commissaires généraux de ces concours seront : à Lyon, M. Fournat de Brézenaud, inspecteur de l'agriculture ; à Chartres, M. de Lapparent, inspecteur général ; à Nancy, M. Menault, inspecteur ; à Vesoul, M. Grosjean, inspecteur.

Le concours général de l'Algérie se tiendra à Sétif, du 5 au 14 juin, sous la direction de M. Nicolas, inspecteur de l'agriculture. Il comprendra : pour les animaux reproducteurs, 301 têtes des races bovines, 103 lots des races ovines, 34 têtes des races porcines, 64 lots d'animaux de basse-cour, 10 chameaux ; pour les animaux gras, 27 bœufs et vaches, 2 bandes de bœufs, 16 lots et 5 bandes de moutons, 3 porcs ; en outre, 370 instruments et machines, et 409 lots de produits agricoles.

III. — *Les vins de Bordeaux à l'Exposition universelle d'Anvers.*

La Société d'agriculture de la Gironde nous communique la note suivante :

« Les vins de Bordeaux figureront à l'Exposition d'Anvers.

« Des propriétaires du Médoc et du Saint-Emilionais ont fait des envois directs. En outre, environ cent vingt autres propriétaires du vignoble bordelais ont répondu à l'appel que leur avait fait la Société d'agriculture de la Gironde, et se sont groupés sous son patronage pour faire ensemble leurs envois à Anvers. La Société d'agriculture a, dès lors, délégué deux de ses membres pour la représenter. L'un d'entre eux, M. F. Lacroix, s'est déjà rendu à Anvers, prêt à exercer sa surveillance dans la réception et l'installation des vins. L'autre, M. J. Delbrück, s'y rendra à son tour au moment de la visite du jury international chargé de l'examen des récompenses.

« Dans une réunion des exposants, tenue il y a une huitaine de jours à Bordeaux, M. J. Delbrück a dit que les délégués se proposent d'appeler tout particulièrement l'attention du jury international, au nom de la Société d'agriculture, sur le vignoble bordelais, qui, dès à présent, en grande partie conservé ou régé-

néré, est toujours en situation de produire — grâce à son sol privilégié et à son climat — le plus délicat et le plus hygiénique des vins. Les délégués en appelleront avec confiance aux dégustateurs du jury international d'Anvers. »

C'est une excellente mesure que celle prise par la Société d'agriculture de la Gironde. On peut compter sur les délégués qu'elle a choisis pour défendre les intérêts des viticulteurs bordelais.

IV. — *Le phylloxera.*

M. Vincey, professeur d'agriculture du Rhône, vient d'adresser au préfet de ce département un rapport sur les écoles de greffage instituées en 1885. Ces écoles ont fonctionné au nombre de 19 pendant les mois de février et de mars : 1,166 vignerons de tout âge se sont fait inscrire comme élèves réguliers ; à la fin des cours, 350 candidats environ se sont présentés pour recevoir le diplôme de greffeur ; jusqu'à ce jour, 299 diplômes ont été obtenus et distribués. Chaque lauréat a reçu, en outre, un certain nombre de boutures américaines et un petit manuel de greffage. Les systèmes de greffage enseignés plus spécialement ont été la greffe en fente à l'anglaise et la greffe en fente simple ou double. Les municipalités ou les syndicats qui voudraient voir instituer des écoles de greffage l'hiver prochain dans leurs communes devront en faire le plus tôt possible la demande à M. Paul Vincey, professeur d'agriculture, à Saint-Didier-au-Mont-d'Or, par Lyon.

Nous devons signaler une brochure que M. le docteur U. Coste, membre de la Société d'agriculture de l'Hérault, vient de publier (librairie Aug. Martel, rue du Palais, 17, à Montpellier) sur les caractères distinctifs des altérations des tissus de la vigne se rapportant au phylloxera, à l'anthracnose, au mildew, à l'oïdium, à la gelée, au folletage et à la nature du sol. Les viticulteurs y trouveront des renseignements intéressants, qu'il s'agisse de vignes françaises ou de vignes greffées.

Une intéressante expérience de charrues sulfureuses va avoir lieu la semaine prochaine. Le 29 mai, à midi, dix charrues sulfureuses fonctionneront chez M. le Dr Menudier, au domaine du Plaud-Chermignac, à 6 kilomètres de Saintes (Charente-Inférieure).

V. — *Concours d'animaux reproducteurs.*

Le Conseil général du département du Nord ayant voté une somme de 8,500 francs pour les concours d'animaux reproducteurs des races bovines en 1885, deux concours auront lieu dans ce département : le premier, à Valenciennes, le 20 juin, pour les propriétaires et cultivateurs des arrondissements de Douai, Valenciennes et Lille, le second, à Landrecies, le 12 juillet, pour ceux de Cambrai et d'Avesnes. Dans ces deux concours, les animaux seront répartis en catégories d'après le nombre de leurs dents de remplacement. Les animaux primés seront inscrits sur un registre spécial, qui indiquera l'arrondissement, la localité où s'est tenu le concours ; le nom du propriétaire de l'animal primé, sa résidence ; le sexe, la race, la robe, l'âge, les marques particulières de l'animal. Les taureaux n'ayant pas de dents de remplacement ne pourront pas être vendus hors du département avant un an écoulé à partir du jour du concours où ils auront été primés. Les génisses et les vaches laitières, jusqu'à celles ayant six dents de remplacement, ne pourront pas non plus être vendues hors du département, avant un an écoulé.

VI. — *Sériciculture.*

Les éducations de vers à soie suivent, dans la plupart des départe-

ments où l'on s'y adonne, une marche régulière. Généralement, les vers en sont à la troisième mue; la feuille de mûrier est abondante et de bonne qualité. L'époque critique est, comme on le sait, celle de la montée aux bruyères. Les éducations s'achèvent en Espagne, avec un résultat assez médiocre; en Italie, au contraire, on paraît content des résultats obtenus jusqu'ici. — On annonce que la Société d'agriculture de Lyon montera, au prochain concours régional de cette ville, une magnanerie-modèle, avec les appareils et les produits de la sériciculture.

VII. — *Le commerce des engrais.*

Nous recevons de M. Gatellier, président de la Société d'agriculture de Meaux, la note suivante :

« La Société d'agriculture de Meaux a fondé en 1880, entre ses membres, une association contre la fraude des engrais.

« La publication de cette organisation dans les journaux agricoles a eu pour effet d'éloigner pendant quelques années de l'arrondissement les fraudeurs en matière d'engrais.

« Mais plusieurs indices nous font connaître qu'ils recommencent en ce moment à exercer chez nous leur commerce déloyal. Laissant de côté les relations directes avec les cultivateurs, ils s'adressent aux petits commerçants et industriels des villes et des campagnes.

« Leur système consiste à vendre à un commerçant, qui n'y connaît rien en matière d'engrais, une quantité déterminée de 25, 50 ou 100 quintaux d'engrais.

« Le contrat, en partie imprimé, détaché d'un livre à souche, indique dans l'engrais une quantité quelconque d'azote ou de phosphate, sans bien spécifier si l'azote et l'acide phosphorique sont assimilables.

« Le prix de vente est généralement double ou triple de la valeur des divers éléments de fertilité contenus dans l'engrais.

« Au dos du contrat sont souvent imprimées des conditions léonines en faveur des vendeurs. Des clauses indiquant qu'il faut aller recevoir l'engrais au départ, par exemple à Marseille ou à Nîmes, que le tribunal accepté en cas de difficulté est celui du domicile du vendeur, sont souvent insérées.

« Pour donner confiance à l'acheteur, on ajoute souvent qu'il est le seul privilégié dans le canton pour la vente de cet engrais qu'il a payé le double ou le triple de sa valeur.

« Neuf fois sur dix les vendeurs de ces engrais ne se contentent pas du bénéfice considérable ainsi réalisé à cause de l'ignorance de l'acheteur : ils augmentent encore ce bénéfice en ne livrant pas les quantités d'azote et d'acide phosphorique spécifiées dans les contrats.

« Les commerçants qui ont contracté de semblables marchés s'exposent, lorsqu'ils revendent ces engrais à des cultivateurs, à des poursuites correctionnelles.

« Dans cette situation, la Société d'agriculture de Meaux, persuadée que les fraudes en matière d'engrais compromettent gravement les progrès de l'agriculture, se charge gratuitement de donner des conseils à tous ceux qui peuvent se croire trompés dans un marché d'engrais. Il suffit pour cela de s'adresser au président de la Société.

E. GATELLIER,
Président de la Société d'agriculture de Meaux.

En prenant, comme on le voit, la défense des agriculteurs en butte aux obsessions des fraudeurs, la Société d'agriculture de Meaux remplit une des plus délicates et plus utiles misssions des Associations agricoles. Dans le commerce des engrais, comme partout ailleurs, le meilleur moyen d'enrayer les tromperies est de répandre la lumière sur les agissements de leurs auteurs.

VIII. — *Vente à la vacherie nationale de Corbon.*

La vente annuelle d'animaux de la race pure de durham a eu lieu le lundi 27 avril, à la vacherie nationale de Corbon (Calvados), par les

soins de M. Lépine, directeur de la vacherie. Cette vente, qui comprenait 13 mâles et 4 femelles, avait attiré un grand nombre d'éleveurs, et les enchères ont été vivement poussées. Voici le résultat de la vente :

Noms.	Date de la naissance.	Prix de vente.	Acquéreurs.
Racoleur...	12 décembre 1883...	2,163 fr.	Comice de Saint-Romain (Seine-Inférieure).
Raia.......	21 janvier 1884.....	1,890 »	Comice de Thérouldeville (Seine-Inférieure).
Rollin......	25 février 1884......	1,890 »	Société d'encouragement à l'agriculture du Havre
Roland.....	3 mars 1884.......	1,585 »	Comice agricole de Gray (Haute-Saône).
Réussi.....	3 mars 1884.......	1,606 »	M. le comte du Buat (Mayenne).
Rancio.....	5 mars 1884.......	1,848 »	M. Bouscasse (Loire-Inférieure).
Gaillard....	12 mars 1884.......	1,942 »	M. Fiorruzzi (Italie).
Ramus.....	24 mars 1884.......	2,478 »	M. Jean Kiener (Alsace).
Racan......	14 mai 1884........	1,365 »	Comice de Gray.
Radet......	15 mai 1884........	1,680 »	Comice de Gray.
Radeur.. ..	15 mai 1884........	2,226 »	Comice de Gray.
Gad.... ...	10 juin 1884........	1,312 »	M. Lacour (Orne).
Wolwick...	28 mars 1882......	1,205 »	Comice de Gray.
Acadie.....	12 novembre 1883...	609 »	M. de Noyelles.
Réflexion...	5 février 1884......	808 »	M. Petiot (Saône-et-Loire).
Galante....	23 février 1884......	845 »	M. Joly (Calvados).

Les principaux acheteurs ont été des associations agricoles. La moyenne de la vente a été notablement supérieure à celle des années précédentes.

IX. — *Bulletin du ministère de l'agriculture.*

Le 2e fascicule pour 1885 du *Bulletin* publié par le ministère de l'agriculture a paru récemment. A la suite de plusieurs documents officiels et du rapport de M. Tisserand sur les travaux administratifs contre le phylloxera en 1884, on y trouve plusieurs rapports consulaires, notamment de M. de Pina sur l'exportation des animaux gras du Schleswig-Holstein en Angleterre, de M. Cor sur la culture des céréales en Sicile et sur la situation agricole de l'Italie, de M. Léon Duchastel sur l'agriculture du Canada en 1883, de M. de Jouffroy-d'Abbans sur la dépression des cours des céréales à San Francisco et sur le rendement des récoltes en Californie en 1884. Ce fascicule se termine par un rapport de M. Kayser sur l'industrie de la brasserie en Allemagne.

X. — *Concours d'instruments à Chaumont.*

La Société d'agriculture de l'arrondissement de Chaumont (Haute-Marne), présidée par M. de Montrol, organise un concours d'instruments et de machines agricoles qui se tiendra à Chaumont du 29 au 31 mai. Il comprendra trois concours spéciaux, avec essais dynamométriques, pour les charrues ordinaires, les bisocs pour labours légers, les scarificateurs ; des concours spéciaux pour les trisocs, les charrues tourne-oreilles, les faucheuses, les faneuses, les houes à cheval et les buttoirs, les coupe-racines, les hache-paille, les trieurs, les concasseurs, les appareils à cuire les légumes. Des prix spéciaux sont réservés pour les collections d'instruments présentées par des constructeurs du département, les dépositaires et les cultivateurs de l'arrondissement de Chaumont. Les exposants devront adresser leurs déclarations à M. Sauvage, secrétaire de la Société d'agriculture, à Chaumont, avant le 25 mai.

XI. — *Nouvelles des cultures et des travaux agricoles.*

Les variations que le temps subit actuellement ne sont pas de nature à donner une vive impulsion à la végétation. Sur la situation des cultures dans le département du Pas-de-Calais, M. Pagnoul, directeur de la station agronomique d'Arras, nous adresse la note suivante :

« La température élevée et quelques pluies de la dernière quinzaine du mois

d'avril ont fait acquérir un développement rapide à la végétation du blé, qui partout présente une magnifique apparence. Il en est de même de l'escourgeon et de l'avoine et l'épiage du seigle va commencer. Les semailles de betteraves étaient en partie terminées à la fin du mois et la levée se montrait déjà sur les premières semées. Les emblavures en betteraves seront cependant inférieures à celles de l'année dernière à cause des hésitations de la culture et de la méfiance que lui inspirent les variétés nouvelles. Ces méfiances disparaîtront lorsque les planteurs seront en possession de bonnes graines convenant à leur sol et qu'ils auront pu constater qu'étant vendue plus cher la betterave riche donne plus de bénéfice tout en épuisant moins la terre.

« Sur quelques champs les œillettes atteintes par les gelées de la première quinzaine ont dû être remplacées par la betterave.

« Les pommes de terre ont été plantées dans de bonnes conditions et commencent à lever.

« Les prairies artificielles et particulièrement le trèfle donneront une récolte extrêmement abondante si les gelées ne viennent pas leur nuire en mai.

« Les arbres à fruits sont couverts de fleurs. »

Voici la note dans laquelle M. Nantier, directeur de la Station agronomique d'Amiens, résume la situation agricole dans la Somme à la fin d'avril :

« Bien que le mois d'avril ait été un peu froid, il n'en a pas été moins favorable à la végétation, grâce aux pluies qui ont eu lieu au commencement du mois ; aussi partout les cultures présentent, somme toute, le plus bel aspect et font espérer de bonnes récoltes.

« Le blé, l'avoine et les œillettes sont fort bien levés ; les sainfoins, les trèfles et les prairies un peu arrêtés dans leur développement sont encore très beaux ; les épis du seigle sont complètement formés. Les semailles de betterave et d'orge sont presque terminées et ont été faites dans d'excellentes conditions, mais les premières sont considérablement réduites.

« On commence à préparer les terres pour le chanvre. A Nesle on a planté d'assez grandes quantités de pommes de terre Champion, Magnum bonum, et Red Skinned.

« A Quesnoy-sous-Airaines les mulots causent des ravages assez sérieux.

« Les arbres fruitiers sont très beaux et font espérer une abondante récolte. »

M. Bronsvick nous transmet de Mirecourt, à la date du 17 mai, les renseignements suivants sur la situation dans les Vosges ; il y résume les effets des derniers froids sur les diverses cultures :

« Depuis ma dernière lettre, la situation a bien changé dans le nord-est, les belles espérances de récoltes que je vous signalais n'existent plus aujourd'hui et les gelées des 12 et 13 mai ont été désastreuses sur un grand rayon.

« Les vignobles des bords de la Moselle ont plus ou moins souffert : à Dieulouard, à Belleville près de Nancy, les vignes ont été bien éprouvées. Aux environs de Pagny, le désastre ne paraît pas aussi considérable qu'on l'avait imaginé dès le premier instant. Sur d'autres points de cette vallée le froid a fait sentir irrégulièrement ses effets ; dans le bassin de l'Yonne il y a moitié du vignoble atteint.

« Dans la Champagne, les bas-fonds ont beaucoup souffert, du côté d'Épernay. Aux environs de Bar, le froid a sévi jusqu'au sommet du coteau. Dans la Haute-Marne le dégât est moins grand.

« Dans la vallée du Nied le thermomètre est descendu à plusieurs degrés au-dessous de zéro : pommes de terre, trèfles, légumes, arbres fruitiers, tout a été atteint.

« Dans les environs de Metz les dégâts sont sérieux. Du côté de Noveast, Ars, et Aucy, les viticulteurs ont eu le bon esprit de faire des fumigations qui ont préservé de la gelée une grande partie des vignes.

« Du côté de Colmar parail travail a été fait et a donné de bons résultats. La gelée a fait des ravages aux environs de Mulhouse ; les vignes situées entre Diedenhem au Hochtads ont souffert, ainsi qu'à Lutterbach et à Pfastatt. Vers Rebeauvillé, il y a moins de mal, mais à Wasselonne tous les arbres fruitiers ont souffert. Il a neigé avec abondance dans la vallée du Kayserberg. A

Rouffach, les gelées ont été très pernicieuses : les melons, concombres et tomates n'y ont pas résisté. »

On nous écrit de Rochefort-sur-mer (Charente-Inférieure), le 18 mai :

« Le mois de mai s'est passé jusqu'à présent, dans notre région, avec une température du mois de mars : pluie, vent, giboulées, gelées, rien n'a manqué.

« Nos céréales, malgré tout, n'ont pas trop souffert; les blés sont surtout très beaux, les semailles de printemps donnent aussi de bonnes espérances malgré les difficultés que nous avons eues pour les faire.

« Les herbes, dans les semailles, sont venues très vigoureusement, les blés et les avoines en sont surchargés; le sarclage sera long et difficile; où il ne pourra pas être bien fait, les récoltes sont compromises.

« Les prairies naturelles et artificielles ont beaucoup souffert de la sécheresse de mars et d'avril et des froids qui ont suivi ; les foins seront courts et il n'y en aura pas beaucoup. On ne commencera pas avant la fin de mai la coupe des prairies artificielles qui se faisait bien plus tôt habituellement.

« Ce qui n'est pas trop malade de nos vignes pousse lentement faute de chaleur; on semble remarquer qu'il y a plus de vigueur que les années précédentes. On n'arrache plus que les ceps *absolument* morts. Il s'est fait des plantations de cépages américains; quelques-unes ont subi le greffage; les résultats tendent à une réussite convenable. Beaucoup de personnes replantent des cépages français; le jurançon a parfaitement réussi sur plusieurs points; les autres cépages français résistent aussi.

« Les gelées n'ont fait de mal ni aux vignes, ni aux pommes de terre et autres plantes maraîchères. Avec du soleil qui se fait trop attendre, tout marcherait dans d'assez bonnes conditions pour donner espoir de rendements satisfaisants, mais quand se montrera-t-il pour être bienfaisant ? »

Dans la note suivante qu'il nous envoie de Saint-Jean-d'Ataux, à la date du 14 mai, M. de Lentilhac résume la situation actuelle des cultures dans le département de la Dordogne :

« La caractéristique du mois d'avril est d'avoir fourni une moyenne de température peu élevée (11°.81), une pression barométrique moyenne des plus faibles (741.71) et une quantité d'eau tombée relativement considérable (0 m. 127). Les opérations agricoles si importantes de cette époque s'en sont ressenties, beaucoup de journées perdues, nombre de travaux en souffrance.

« Les froments offrent encore la teinte anémique, indice certain que par suite du manque de chaleur la formation des principes alimentaires est enrayée ; les herbes seules poussent à l'envi, et tout fait supposer une abondante récolte de foin ; c'est quelque chose assurément, mais pour nos contrées le proverbe : *année de foin*, *année de rien*, se réalise trop souvent pour ne pas donner quelques soucis à nos agriculteurs.

« Comme les autres végétaux, la vigne est éprouvée par la froide humidité qui règne en ce moment, le développement des pousses qui sont généralement jaunes marche lentement ; de ce côté cependant, il faut se réjouir d'avoir échappé *aux chevaliers de glace*, à quelque chose malheur est bon.

« Cette année dans la Dordogne on a planté et greffé des quantités considérables de vignes américaines ; la grande pépinière départementale pour l'installation de laquelle l'Etat a donné 40,000 francs, commence à fournir quelques plants aux propriétaires, mais en nombre bien inférieur à celui des demandes. Au concours départemental que notre Société d'agriculture va tenir à Bergerac les 5 et 6 septembre prochain, il est question d'y joindre un congrès de viticulture où la vigne américaine occupera naturellement une large place comme il convient dans l'arrondissement le plus important et le plus vinicole de la Dordogne. »

Le temps froid qui se maintient depuis une dizaine de jours, accompagné de pluies dans une grande partie de la France, apporte un nouveau retard à la marche de la végétation. Ce retard est surtout sensible pour les plantes semées au printemps, notamment pour les betteraves, et pour les plantes arbustives : les arbres fruitiers et la vigne en ont surtout souffert, principalement dans les départements de l'est et du nord-est, ainsi qu'il résulte des notes qu'on vient de

lire. La période des saints de glace ou des chevaliers de glace, comme on appelle vulgairement la série du 10 au 12 mai, laissera cette année de douloureux souvenirs. HENRY SAGNIER.

DISCOURS DE M. HERVÉ MANGON

MINISTRE DE L'AGRICULTURE

AU CONCOURS RÉGIONAL DE TOULOUSE LE 16 MAI 1885

I. — Discours à la distribution des récompenses.

MM. les agriculteurs de l'Ariège, de la Haute-Garonne, du Gers, des Landes, de Lot-et-Garonne, des Basses et Hautes-Pyrénées se sont donné rendez-vous aujourd'hui, pour la quatrième fois, dans cette grande et belle ville de Toulouse, pour célébrer dignement la fête agricole de leur vaste région. La ville de Toulouse, si largement hospitalière en toute occasion, semble avoir voulu se surpasser encore, s'il est possible, en donnant an concours agricole de cette année un éclat vraiment extraordinaire et en offrant à ses hôtes une réception dont le charme et la cordialité resteront à jamais gravés dans nos cœurs.

Je remercie avec effusion le Conseil général, l'Administration du département, M. le maire et le Conseil municipal de Toulouse de l'accueil magnifique qu'ils font aux agriculteurs. J'aime et j'applaudis ces grandes assemblées fraternelles des travailleurs des villes et des travailleurs des campagnes, car elles sont le gage certain de cet esprit de patriotisme, de concorde et d'union qui assure à jamais la grandeur de la France et la force de la République.

Le concours de Toulouse est remarquable à tout égard; il témoigne de progrès considérables réalisés depuis quelques années. Les chevaux, au nombre de 200 sont de qualité supérieure; l'espèce bovine compte près de 300 têtes : l'espèce ovine est représentée par 81 lots, l'espèce porcine par 60 et les animaux de basse-cour par 284. Le matériel agricole qui donne, jusqu'à un certain point, la mesure du perfectionnement des procédés de la culture, figurait à votre concours de 1868 pour 626 articles, il en compte plus du triple aujourd'hui, soit 1,971 instruments ou machines. Il convient d'indiquer quelques-uns des enseignements fournis par cette exposition agricole.

Je me souviens toujours, messieurs, avec un grand plaisir de mes premiers voyages, il y a bien longtemps, dans votre région et, en particulier, dans la Haute-Garonne. Je ne puis oublier mes surprises et mes joies de jeune agronome en passant, en quelques heures pour ainsi dire, des hautes régions des pâturages voisins des neiges perpétuelles aux plateaux d'altitude moyenne, puis aux plaines basses couvertes des plus riches cultures; je me rappelle surtout mon admiration pour cette variété d'aptitudes culturales qui est le caractère distinctif de votre beau pays.

Votre concours reflète cette variété de sols et de climats, qui est le propre de la région. Quand on connaît le bétail, on reste, en effet, singulièrement étonné de voir, dans un même pays, jusqu'à sept races de bêtes à cornes nettement caratérisées et parfaitement appropriées, chacune dans sa spécialité, à la contrée qui la fournit. Ici, nous voyons la race gasconne, au pelage gris, si remarquable par sa rusticité et sa résistance au travail; là c'est la race garonnaise au pelage ordinairement blond, aux proportions irréprochables; ailleurs la race laitière des Pyrénées, puis la race bazadaise, si appréciée dans les concours de Paris.

Toutes ces races, et d'autres que le temps m'empêche de mentionner, ont, à l'exposition, des représentants remarquables, d'une incontestable pureté, améliorés, sans mélange de sang étranger, par une sage sélection, par une bonne nourriture et par des soins intelligents. En persévérant dans cette voie, en réalisant encore quelques perfectionnements de forme, de précocité ou d'aptitude, les races pyrénéennes ne laisseront bientôt plus rien à désirer. A mon avis, c'est bien moins, en général, dans les croisements que dans l'amélioration par elles-mêmes des races locales, dès longtemps habituées au sol et au climat, qu'il faut chercher le progrès de notre bétail. Le concours de Toulouse fournit, sous ce rapport, aux éleveurs de précieux renseignements.

La statistique témoigne, de son côté, des progrès réalisés par l'élevage du bétail. En 1862, les sept départements de la région possédaient 928,147 têtes de gros bétail; en 1873, il ne leur en restait que 828,940. En 1882, ce nombre était remonté à 1,025,734. Mais la qualité s'est encore plus améliorée que le nombre

Il y a vingt ans, dans la Haute-Garonne, par exemple, les animaux arrivaient à la boucherie vers l'âge de onze ans et fournissaient à peine, par tête, 232 kilog. de viande nette, au prix moyen de 1 fr. 04 le kilog. Aujourd'hui ils sont abattus entre sept et huit ans et donnent 367 kilog. de viande au prix de 1 fr. 42 le kilog. La valeur par tête est donc passée de 240 fr. à 250 fr., et l'âge moyen de l'abatage s'est abaissé de quatre années environ. Dans la même période, les pertes de bestiaux dans le même département, par maladies ou accidents, ont diminué dans une proportion considérable. L'économie réalisée de ce chef s'élève environ à 500,000 fr. par an.

Les efforts du Gouvernement ont puissamment aidé à ces résultats. Les subventions accordées aux Comices, les encouragements aux savants qui s'occupent des moyens de prévenir les maladies contagieuses, la loi du 21 juillet 1881 qui a permis de consacrer à votre région plus de 358,000 fr. pour arrêter les progrès de la péripneumonie, témoignent assez des soins vigilants que la République ne cesse de donner aux intérêts de l'agriculture.

Dans l'espèce ovine, l'amélioration de la forme et de la qualité est incontestable, mais le nombre de têtes n'a point augmenté depuis quelques années.

L'espèce porcine, au contraire, présente les progrès les plus satisfaisants. Le porc est, par excellence, l'animal de la petite culture ; il fait la richesse des petits ménages et mérite, dès lors, la plus sérieuse attention. En 1866, le département de la Haute-Garonne possédait 93,000 animaux du poids moyen de 110 kilog., il en compte aujourd'hui 131,062, du poids de 140 kilog. En outre, l'abatage a lieu maintenant entre douze et treize mois, c'est-à-dire quatre à cinq mois plus tôt qu'autrefois.

Vous le voyez, messieurs, dans votre région, comme ailleurs, la production de la viande, bien loin de diminuer, comme l'ont dit, bien à tort, quelques personnes, suit une progression rapidement croissante. Le paysan, mieux nourri qu'autrefois, travaille davantage, avec moins de fatigue; heureux de la liberté dont il jouit, fier de l'autorité que lui donne son bulletin de vote, il n'a rien à craindre de l'avenir. De nouveaux efforts amèneront de nouveaux progrès; espoir et courage, l'agriculture sera toujours, en France, la première des industries!

L'élevage du cheval est arrivé, dans la région, à un degré de perfection vraiment admirable. Les étalons arabes donnent ici d'excellents produits. Vous vendez au commerce et à la remonte de nombreux animaux. Le Gouvernement s'efforce d'augmenter encore cette production en accordant plus de 12,000 francs pour le concours actuel ; 27,500 francs pour les primes aux juments et aux pouliches; 21,700 francs aux étalons approuvés, et enfin, en choisissant l'année dernière, chez vos éleveurs, dix-neuf étalons payés ensemble 111,000 francs et destinés au service de nos dépôts.

Le progrès cultural a suivi dans la région une marche régulière. L'étendue des terres consacrées aux racines et aux tubercules a subi, dans la Haute-Garonne en particulier, de 1862 à 1882, un accroissement de 25 pour 100. Les cultures fourragères, qui occupaient une étendue de 78,000 hectares, s'étendent aujourd'hui sur 102,000 hectares. Je ne saurais qu'applaudir à ce progrès parce qu'il a coïncidé, dans votre pays, avec le développement et l'intensité des autres cultures. Mais je dois faire ici une réserve générale sur le conseil si souvent donné depuis quelque temps, par les théoriciens de l'agriculture, de tourner tous les efforts des cultivateurs vers l'industrie du bétail.

A mon avis, le développement du pâturage, à un point de vue général, ne doit pas être considéré comme un but à atteindre, mais bien comme un moyen d'augmenter la production des engrais, de fournir le moyen de rendre plus intensives et plus productives les cultures ordinaires, en augmentant la quantité et la valeur de la main-d'œuvre qu'elles exigent. Le remplacement des labours par le pâturage, il ne faut pas l'oublier, aurait pour résultat de diminuer la main-d'œuvre dans les campagnes et d'augmenter encore la tendance, déjà beaucoup trop grande, à l'émigration vers les villes. L'accroissemont irréfléchi des pâturages au détriment des surfaces en labour serait certainement un danger des plus graves dont la population de certaines parties de l'Ecosse a ressenti, il y a quelques années, les funestes effets.

Les animaux de basse-cour de la région conservent leur vieille réputation, mais nous devons faire de grands efforts pour en augmenter le nombre. L'Espagne et l'Italie exportent des quantités considérables d'œufs et de volailles dans le nord de l'Europe, nous devons en faire autant et chercher spécialement des débouchés

en Angleterre, dont nos départements de l'Ouest ne suffisent pas à alimenter les marchés.

La région est particulièrement favorable au développement des arbres fruitiers, cette culture peut fournir des ressources considérables dont il importe de se préoccuper sans retard.

Votre département, messieurs, a été atteint plus tard que beaucoup d'autres par le phylloxera. Malgré les désastres du fléau, vos plantations ont été si actives que la surface de vos vignobles a passé en quelques années de 54,000 à 73,000 hectares, vous profiterez de l'expérience si douloureusement acquise ailleurs pour combattre l'ennemi et je suis persuadé que votre énergie saura bientôt faire disparaître le danger.

Parmi les progrès réservés à l'agriculture de la région, je ne saurais oublier l'emploi plus général des irrigations. D'après l'atlas statistique des irrigations, dont j'avais autrefois commencé la publication, la Haute-Garonne possède seulement 3,751 hectares de prairies régulièrement arrosées et 556 hectares d'autres arrosages; ces surfaces n'utilisent pas la vingtième partie de vos 453 cours d'eau, d'un développement total de 3,803 kilomètres.

Le département n'emprunte à ses rivières et ruisseaux que 7,816 chevaux vapeur pour mettre en mouvement 1,536 paires de meules et quelques autres usines, tandis que les forces non encore employées se comptent par centaines de mille chevaux vapeur. Peu de régions possèdent des richesses hydrauliques aussi magnifiques. Ce sont des trésors que l'agriculture et l'industrie ne doivent pas négliger plus longtemps.

Les rapports des commissions des primes d'honneur vous feront connaître les mérites des lauréats et les récompenses qui leur sont attribuées.

Ces récompenses sont nombreuses assurément; mais j'ai éprouvé une véritable déception, je l'avoue, en ne trouvant pas sur les listes la prime d'honneur de la petite culture. Le gouvernement de la République, vous le savez, a voulu récompenser, dans nos concours, les efforts du courageux travailleur de la moindre parcelle à l'égal du chef de la grande exploitation.

Les mérites sont nombreux assurément dans un département qui possède comme le vôtre 30,500 exploitations de 5 hectares et au-dessous. Comment se fait-il que je n'aie pas une récompense à donner? Aucun concurrent, me dit-on, ne s'est fait inscrire. Mais si le paysan timide et modeste ne sait pas venir à nous, c'est à nous d'aller à lui et de découvrir ses mérites. Je fais appel, pour l'avenir, à nos administrations publiques, aux sociétés d'agriculture, c'est un devoir étroit pour tous de signaler à l'autorité les mérites qui s'ignorent et dont l'exemple serait souvent le plus utile à faire connaître.

Ma plus grande satisfaction, dans nos solennités agricoles, est de serrer la main des lauréats de la petite culture, des meilleurs ouvriers de la terre. Je regrette vivement de ne pouvoir le faire aujourd'hui. Qu'il me soit au moins permis de saluer ici, avec une émotion profonde, le paysan français dont je connais si bien les mérites : il est l'honneur et la force de la démocratie moderne. Il aime ardemment nos institutions; il nourrit par son travail la France entière et il donne à la République ses plus vaillants et ses meilleurs soldats.

II. — Discours au banquet.

Messieurs, je remercie M. le maire de Toulouse du toast qu'il vient de porte à M. le Président de la République. Je serai auprès de M. Jules Grévy l'interprète des sentiments qui ont été exprimés an nom des départements dont les délégués se trouvent réunis ici, et je puis dès maintenant vous affirmer que le premier magistrat de notre pays sera profondément touché de votre attachement à nos institutions et de votre dévouement à la cause républicaine.

Les quelques paroles que j'ai dû prononcer tantôt, à la distribution des récompenses, avaient été écrites à l'avance d'après les renseignements qui m'avaient été fournis. Il me sera donc permis d'ajouter à présent, en toute vérité, que la visite du concours a dépassé toutes mes espérances. Je connaissais depuis longtemps et vos races bovines si variées et vos chevaux si élégants; mais j'étais loin de m'attendre à trouver assemblés en aussi grand nombre des types aussi parfaits de la production locale.

Vos chevaux ont des qualités hors ligne d'élégance et de vigueur, et je m'inquièterais sérieusement de la concurrence que votre cavalerie peut faire à celle de ma région normande, si je n'étais de ceux qui pensent que nous n'aurons-

jamais trop de chevaux en France pour assurer les transports et la remonte de l'armée. L'examen de vos nombreuses races bovines, que je n'avais pas vues depuis longtemps, ne m'a pas été moins agréable que celui des chevaux. Tous les animaux ont gagné en précocité et en perfection de formes. La race laitière a singulièrement prospéré ; le moment est venu de s'occuper très sérieusement dans ce pays de la production du fromage et du beurre, si profitable quand elle est bien conduite.

Ne pensez pas, je vous prie, messieurs, que j'emploie dans cette réunion amicale les formules banales des louanges officielles. Je ne suis pas, je vous assure, un théoricien agricole, je pense que l'on juge mal des choses rurales quand on les regarde seulement à travers les décors des concours régionaux, au milieu des soirées mondaines et même, je vous le dis tout bas, dans les salons brillamment éclairés du ministère de l'agriculture. Pour connaître et juger sainement l'agriculture, il faut l'aimer passionnément, l'avoir étudiée pendant de longues années. Il faut la voir chez elle, lentement, à toute heure, en déshabillé pour ainsi dire. Il ne faut craindre ni les longues causeries dans l'étable, ni les chemins défoncés, ni les sillons humides. C'est ainsi que j'ai agi pendant de longues années, et c'est pourquoi vous croirez, je l'espère, à la sincérité de mes éloges.

L'exposition des machines est fort belle, et j'ai remarqué avec joie qu'un grand nombre d'instruments coûteux ont été vendus à plusieurs exemplaires, signe certain d'une agriculture aisée, qui ne craint pas d'augmenter son capital d'exploitation. Mais je dois dire que je n'ai pas aperçu dans l'exposition autant de semoirs que je m'y serais attendu, dans un pays à blé comme le vôtre. Je sais bien que le semoir convient seulement aux cultures avancées, qu'il vaudrait autant mettre une calèche de luxe dans une fondrière qu'un semoir dans une terre grossièrement préparée. Mais vos belles plaines sont dès à présent assez bien labourées, assez finement hersées pour supporter le semoir qui épargne sans peine sur la semence plus que la valeur de l'impôt foncier. C'est un mode de dégrèvement dont ne pourrait se plaindre M. le ministre des finances et que je recommande aux cultivateurs éclairés.

Parmi les ressources encore mal utilisées de cette région privilégiée, je citais ce matin vos innombrables cours d'eau. Que de ressources vous pourriez créer en les utilisant en irrigations !

Le gouvernement désire ardemment encourager et multiplier les travaux d'arrosage. Il fait appel au concours des intéressés, des communes et des départements, car les ressources du Trésor sont nécessairement limitées. Il existe d'ailleurs, en matière d'hydraulique, un déplorable préjugé : on dit généralement que l'irrigation n'intéresse que quelques parties isolées du Midi, et on refuse de la considérer comme une méthode agricole d'intérêt général, digne de l'attention et des sacrifices de la France entière. On oublie en parlant ainsi que l'Angleterre, la Campine belge, le grand duché de Bade, le pays de Siégen, les environs de Paderborn possèdent les plus magnifiques irrigations ; que le département des Vosges présente la plus grande surface arrosée de la France entière, que le département de l'Eure et tant d'autres en dehors du Midi possèdent de vastes prairies arrosées. Les contrées du Nord, de leur côté, réclament des dessèchements, des colmatages, des endiguements. De toutes parts, les travaux du génie rural, les travaux publics agricoles s'imposent à la France. Ne les oublions pas dans le programme général de la constitution de l'outillage national.

Avec une dizaine de mille mètres cubes d'eau, on peut obtenir l'équivalent d'un bœuf de boucherie, préserver du phylloxera près d'un hectare de vignes, obtenir, avec votre beau soleil du Midi, les plus riches récoltes de légumes et de fruits de toute sorte.

Que chacun se mette courageusement à l'œuvre, et en peu de temps, grâce au bon emploi de ses eaux naturelles, la France n'aura plus à importer des denrées étrangères ; elle produira bien au delà de sa consommation.

Profitez enfin, je ne saurais assez le répéter, de la variété que présentent vos terres et votre climat pour multiplier vos spéculations agricoles ; évitez de vous confier trop exclusivement à la même culture afin d'éviter les risques des accidents trop étendus.

Votre région, messieurs, est une des plus pittoresques et des plus belles de la France ; son agriculture, grâce à l'énergie de sa population, sera bientôt l'une des plus riches et des plus puissantes. — Je bois au progrès et à la prospérité de l'agriculture des sept départements de la région.

SUR LES PERTES D'AMMONIAQUE
PENDANT LA FERMENTATION DU FUMIER.

J'ai été conduit par les études que je poursuis depuis plusieurs années sur la fabrication du fumier de ferme à me préoccuper d'une question qui paraît avoir particulièrement attiré l'attention des praticiens, à savoir les pertes d'ammoniaque que subit le fumier quand il est accumulé sur les plates-formes ou dans les fosses.

On considère généralement ces pertes comme considérables, et pour les éviter on a recommandé l'emploi du sulfate de fer, du plâtre, même de l'acide sulfurique pour décomposer le carbonate d'ammoniaque volatil et le transformer en sulfate fixe.

Ces pratiques présentent un grave inconvénient; le fumier ne se fait, suivant l'expression consacrée, que par les réactions qui s'établissent entre les carbonates alcalins des urines et des excréments et les pailles des litières : j'espère être en mesure prochainement d'établir exactement le détail de ces réactions; il me suffit aujourd'hui d'indiquer dans quel sens elles se produisent pour qu'on puisse comprendre que si l'on transforme les carbonates ayant des réactions énergiques, susceptibles d'attaquer les pailles, en sels neutres absolument inertes, on n'obtiendra plus les produits qu'il s'agit de préparer ; je crois donc devoir blâmer d'autant plus énergiquement l'addition des sulfates au fumier qu'elle est inutile, les déperditions d'ammoniaque pendant la fermentation étant légères ou presque nulles.

On sait, d'après les travaux de M. Gayon et d'après ceux que j'ai publiés, que le tas de fumier est le siège de deux fermentations différentes : l'une qui se produit au contact de l'air, l'autre qui se continue dans la matière tassée, gorgée de liquide et incapable de se laisser pénétrer par l'oxygène. Quand on puise des gaz à la partie supérieure du tas de fumier, aux endroits où la température atteint et dépasse 60 degrés, on trouve de l'acide carbonique mélangé de quantités considérables d'azote indiquant la pénétration de l'air, il se produit dans ces régions une fermentation aérobie; l'élévation de température est due à l'action de la combustion produite par l'oxygène libre et provoquée par le ferment vivant à ce moment au contact de l'air.

Si l'on prend au contraire des gaz à 0 m. 50 au-dessus du sol, dans la partie basse du fumier par conséquent, on trouve encore de l'acide carbonique, très peu d'azote et beaucoup d'hydrogène protocarboné, nommé encore formène ou gaz des marais; il se produit dans cette région une fermentation anaérobie.

Pour rechercher si dans ces fermentations différentes il se dégage de l'ammoniaque, j'ai disposé deux séries d'expériences dont j'indiquerai les résultats.

Perte d'ammoniaque pendant la fermentation aérobie. — 10 grammes de paille coupée en menus morceaux ont été placés dans un flacon de verre, on y a ajouté 100 centimètres cubes d'un liquide renfermant du carbonate de potasse, du carbonate d'ammoniaque et enfin du phosphate d'ammonniaque en moindre proportion, puis on a ensemencé avec un liquide provenant de la trituration dans l'eau d'une pincée de fumier. Les 100 centimètres cubes du liquide renfermaient 0 gr. 195 d'azote ammoniacal. Cette proportion est plus forte que

celle qu'on trouve habituellement dans le purin employé aux arrosages du tas de fumier, car celui-ci ne renferme guère que 1 gramme d'azote ammoniacal par litre, c'est-à-dire 0 gr. 100 par 100 centimètres cubes.

Le flacon ainsi disposé a reçu un bouchon muni de deux tubes : l'un descend dans le liquide, l'autre s'arrête au ras du bouchon ; l'air extérieur pénètre dans le liquide en fermentation, passe par le second tube, mais avant d'arriver à une trompe à mercure qui détermine son mouvement, il abandonne l'ammoniaque qu'il a pu entraîner dans de l'acide sulfurique titré.

Tout l'appareil est placé dans une étuve système Pasteur, maintenue à 44 degrés.

L'expérience dura cinq semaines ; quand on y mit fin, on chercha l'ammoniaque entraînée par ce courant d'air qui avait passé au travers de l'appareil d'une façon continue ; on trouva 0 gr. 003 d'azote ammoniacal entraîné, c'est-à-dire 1.5 pour 100. La perte est donc extrêmement faible. L'examen microscopique montra que les microbes étaient restés très actifs, l'analyse indique de plus que les réactions habituelles à la fabrication du fumier s'étaient bien produites.

Pertes d'ammoniaque pendant le fermentation anaérobie. — Quand on met de la paille avec des carbonates alcalins et un liquide très chargé des bacilles du fumier, puis, qu'on ferme les flacons de façon à interdire l'accès de l'air, on obtient une fermentation anaérobie; si la température est de 40 à 45 degrés, la réaction se déclare après deux jours, avec une extrême énergie, il m'est arrivé d'obtenir en quarante-huit heures, d'un flacon renfermant 40 grammes de paille, 620 centimètres cubes de gaz formés presque exclusivement de formène et d'acide carbonique, l'analyse indiquant dans ce gaz 32 pour 100 seulement d'acide carbonique et 3 d'azote ; or, quand au lieu de laisser les gaz se dégager dans la cuve à l'eau, on les recueille sur le mercure, le formène et l'acide carbonique sont en volumes égaux, il faudrait donc augmenter le volume obtenu d'un tiers environ pour avoir une mesure de l'énergie de la réaction.

Dans l'expérience que je vais rapporter, je n'ai pas introduit une proportion de ferment aussi considérable, aussi la réaction a-t-elle été moins vive ; puisque, pendant les cinq semaines qu'elle a duré, on n'a recueilli que 467 centimètres cubes de formène, ce qui correspondrait à un dégagement total de 934 centimètres cubes, provenant de 10 grammes de paille, et d'un liquide renfermant comme le précédent, 0 gr. 195 d'azote ammoniacal dans les 100 centimètres cubes introduits.

La perte de poids de la paille ne laisse pas que d'être cependant notable ; l'ensemble des deux gaz dégagés aurait pesé 1 gr.5, c'est-à-dire qu'ils représentaient 15 pour 100 de la paille introduite.

Comme dans l'expérience précédente, les gaz, avant de se dégager, abandonnaient leur ammoniaque dans de l'acide sulfurique titré ; à la fin de l'expérience, on y trouva 0 gr. 002 d'azote ammoniacal, c'est-à-dire 1 pour 100. La perte est donc insignifiante.

Comment donc se fait-il que les praticiens constatent des pertes qu'ils assurent être considérables ? Je n'ai nullement la prétention de nier l'exactitude de leurs observations, je veux au contraire chercher la cause de la divergence entre mes expériences et les leurs. Je crois que cette divergence tient uniquement à ce que, dans mes expériences, les liquides étaient relativement très abondants ; or le carbonate d'ammo-

niaque est tellement soluble, qu'un courant d'air ou un dégagement de gaz assez vif est impuissant à l'entraîner quand il est dilué dans une quantité de liquide considérable ; quand, au contraire, la paille n'est pas bien mouillée, que par suite les dissolutions qu'elle renferme sont plus concentrées, le carbonate d'ammoniaque peut se perdre. Si les pertes d'ammoniaque ne se produisent que dans le fumier relativement sec, elles seront aisément réduites. En effet, il est toujours facile, quand on possède une fosse à purin, de répandre assez de liquide pour maintenir le tas de fumier humide ; une fois la paille bien imprégnée, les déperditions deviennent nulles, comme le témoignent nos expériences, c'est surtout dans la paille encore sèche qui arrive des étables et des écuries qu'elle est à craindre ; je crois donc que si l'on s'astreignait à arroser aussitôt qu'on apporte sur le tas une nouvelle couche de litières, on éviterait la plus grande partie des pertes, sans qu'il soit nécessaire d'ajouter quoi que ce soit.

L'utilité des arrosages, pour empêcher les déperditions d'ammoniaque, est une des raisons qui doivent engager les cultivateurs à faire la dépense d'une fosse à purin, bien plus que la crainte de perdre le liquide lui-même, qui est moins riche qu'on ne le suppose habituellement ; j'ai, à bien des reprises différentes, déterminé l'azote contenu dans le purin de Grignon, et les chiffres, ainsi qu'il a été dit plus haut, oscillent autour de 1 gramme d'azote ammoniacal par litre ; la plus grande partie de l'ammoniaque se trouve engagée au reste en combinaison avec l'acide carbonique, les sels ammoniacaux fixes ne sont qu'en très minime proportion, et l'azote organique s'élève, d'après plusieurs dosages, à 0 gr. 5 par litre. Les matières noires ont une puissance colorante considérable, et à voir le purin si foncé, on pourrait supposer qu'il renferme une quantité de matière plus forte que celle qu'on y trouve lorsqu'on l'évapore à sec.

Perte d'azote à l'état libre. — Les expériences précédentes font voir que la déperdition d'azote à l'état d'ammoniaque dans la fabrication de fumier bien conduite peuvent être très minimes. Est-ce à dire qu'on doit retrouver intégralement dans le fumier l'azote contenu dans les sels ammoniacaux et la paille introduite? Je ne le pense pas. M. Joulie a montré[1] récemment qu'il y avait au contraire une perte d'azote sensible ; comme lui, j'ai reconnu, en analysant les matières employées à la fabrication du fumier, puis les produits obtenus, que l'azote avait disparu. A quel état s'est-il dégagé? c'est ce qu'il importe de savoir. Or il y a déjà vingt ans que M. Reiset, dans le mémoire où il a découvert la production du formène dans les gaz du fumier, a montré que pendant la fermentation, il apparaissait de l'azote à l'état libre ; je dispose en ce moment même des expériences qui me permettront, je n'en doute pas, de retrouver les faits observés par M. Reiset, mais la recherche des méthodes à employer pour empêcher cette déperdition de l'azote gazeux sera longue et difficile, et ce n'est pas par l'addition du sulfate de fer ou du plâtre qu'on peut avoir l'espérance de l'empêcher.

Je considère donc, pour le répéter, ces additions d'abord comme inutiles pour éviter les pertes d'ammoniaque et, en outre, comme absolument nuisibles pour la production même du fumier.

P.-P. DEHÉRAIN,
Professeur au Muséum et à l'École de Grignon.

1. *Ann. agronom.*, tome X, p. 189.

LA VACHE A LAIT, NOURRITURE ET HYGIÈNE. —III

Régime du printemps et de l'été. — Si l'herbe des pâturages a été réservée, pendant le printemps, on pourra y faire pacager le bétail à partir du commencement ou du milieu de mai. Avec la première dépaissance de l'herbe de printemps, il convient de changer le régime de la nourriture des vaches à lait. Les aliments cuits doivent être graduellement discontinués, il faut que le mélange des farineux cuits avec le foin haché, comme il est recommandé ci-dessus, soit moins aqueux, afin de corriger la tendance laxative de la jeune herbe sur les animaux. On peut continuer ce régime jusqu'à la mi-juin, époque où la quantité de farineux peut être réduite de moitié, ou bien si les pâturagas sont de bonne qualité on peut discontinuer cette ration, jusqu'à l'automne suivant. Mais tant que la nourriture artificielle sera continuée, il faut donner la ration de farineux deux fois par jour et dans les étables.

C'est vers le commencement ou le milieu de septembre que la récolte des choux est bonne à faire consommer; cette nourriture a pour effet d'augmenter la quantité de lait, mais aux dépens de la qualité; pour empêcher cette détérioration de la richesse du lait, il est indispensable d'avoir de nouveau recours aux rations de farineux mélangés au foin haché, en commençant par des rations de 1 kilog. de farineux, par jour, avec une augmentation graduelle, de manière à arriver à la quantité normale vers le commencement de novembre, et en maintenant la même ration, à partir de cette époque, pendant tout l'hiver et jusqu'au printemps suivant.

On peut calculer que le coût de l'entretien d'une vache à lait en pleine lactation, pendant les mois d'hiver, y inclus la main-d'œuvre pour la mulsion et les soins, à environ 1 fr. 25 par jour, en portant les fourrages et les farineux récoltés sur la ferme aux prix du marché. Sous l'ancien système d'entretien, on ne donnait aux vaches laitières, en hiver, qu'une nourriture crue et non préparée, et il en résultait une grande déperdition de fourrages sans aucun profit pour les animaux pas plus que pour leur propriétaire.

L'herbe et le foin. — Le foin est un produit fort coûteux; à 112 fr. 50 la tonne il revient à plus de 0 fr. 10 le kilog. Un mot sur la récolte du foin est ici à sa place. Le foin en vert est bien préférable pour les vaches à lait, en vue de la valeur de son produit. Une erreur très commune, c'est de laisser l'herbe sur pied jusqu'à la maturité excessive, laquelle a pour effet direct de changer les éléments nutritifs solubles en fibres ligneuses indigestes. La récolte du foin est aussi fort souvent faite avec une grande négligence. L'emploi des machines et l'apparence d'une série de beau temps portent souvent les agriculteurs à faucher une plus grande quantité de foin que leur personnel insuffisant ne leur permet de récolter dans de bonnes conditions et en temps opportun. C'est une grande erreur de croire que le foin peut se récolter dans des conditions normales si l'on ne possède pas la ressource d'une main-d'œuvre suffisante. Le foin, une fois coupé, doit être constamment retourné et secoué jusqu'à ce qu'il soit mis en meule ou bien entassé dans les greniers, à moins que dans l'intervalle il ne survienne des ondées. Dans les climats humides l'existence de granges à foin est une nécessité pour le fermier-laitier.

Jusqu'à présent, nous avons omis de traiter de l'important sujet de l'ensilage, qui est aujourd'hui en si haute faveur dans bien des districts. Si ce nouveau système d'utiliser les fourrages verts donne seulement la moitié des avantages que ses partisans lui attribuent, son adoption dans les districts herbagers ne peut manquer d'être fécond en précieux résultats.

Une herbe succulente et fraîche, ou bien une nourriture cuite saturée d'eau, servie chaude aux vaches à lait, a pour effet d'augmenter considérablement la sécrétion laitière; mais à moins que cette nourriture aqueuse ne soit supplémentée par des farineux ou des tourteaux, le lait restera de pauvre qualité, surtout avec de vieilles vaches, de médiocre embônpoint. Avec des vaches jeunes et en bon état, la provision de graisse accumulée dans les tissus suffit alors pour conserver, pendant quelque temps, un certain degré de richesse au lait, sans qu'on soit obligé d'avoir recours aux tourteaux ou aux farineux. Il arrive souvent que des marchands de lait sont condamnés pour avoir falsifié leur lait en y mélangeant une certaine quantité d'eau pour en augmenter le volume, sans que ceux-ci méritent leur condamnation. Moralement ils ont pu se rendre coupables d'avoir causé l'appauvrissement de leur marchandise, en privant leurs vaches de la nourriture nécessaire pour donner au lait la richesse voulue, mais ils peuvent aussi se trouver innocents du crime de falsification directe.

Il est évident que la cuisson de la nourriture des vaches à lait est une innovation dans la pratique des nourrisseurs et des fermiers-laitiers. Mais cette pratique donne toujours des résultats si satisfaisants qu'il importe de la recommander d'une manière toute spéciale à l'essai des agriculteurs qui visent à une grande production laitière, car il ne saurait exister aucun doute sur les effets favorables qui en résultent. Des racines mélangées crues avec des rations de tourteaux ou de farineux, maintiennent sans doute la qualité du lait, mais n'en augmentent pas la quantité. Ce qu'on ne saurait trop recommander, c'est la valeur de la nourriture, quelle qu'elle soit, récoltée sur l'exploitation; en n'employant que cette nourriture, on n'est point exposé aux falsifications, ni aux désappointements, ni aux mauvais effets qui résultent de l'emploi d'aliments achetés au dehors, lesquels sont souvent de mauvaise qualité, quelquefois avariés, et dont les qualités nutritives sont détériorées.

Tous les agriculteurs praticiens savent fort bien qu'il est impossible de maintenir un abondant approvisionnement de lait pendant toute l'année sans encourir des frais considérables, à moins d'avoir des terres arables, aussi bien que des pâturages. L'expédient, si fortement recommandé de nos jours par les économistes, de convertir les terres arables en pâturages permanents, n'a point, jusqu'à présent, produit de résultats bien avantageux. Il existe maintenant des centaines d'hectares de bonnes terres fortes, bien drainées et bien cultivées, qui, ayant été ensemencées il y a cinq ou six ans en herbe, ne produisent plus aujourd'hui de quoi payer la dîme et les impôts. Il est incontestablement plus avantageux de suivre, dans nos terres arables, l'assolement ordinaire et, cultivée en céréale, une sole de fourrages qui, pendant deux ou trois années successives, donne soit une bonne récolte de foin, ou bien nourrit, comme pâturage, un bon nombre de bestiaux; puis,

lorsqu'on le remet en culture, après un bon défoncement à la charrue, produit une série d'excellentes récoltes cultivées, selon l'assolement ordinaire.

Je demande pardon à mes lecteurs, de résumer d'une manière aussi sommaire l'importante conférence de M. Murray. J'aurais voulu en donner une traduction fidèle et complète, mais cela eût pris trop d'espace, et d'ailleurs je me suis inspiré de la pensée que je m'adresse à des agriculteurs expérimentés, qui peuvent fort bien remplir les lacunes de mon laconisme, et donner aux phrases saccadées de ce résumé sommaire le sens pratique qu'elles comportent.

Il nous reste maintenant à résumer l'importante discussion qui a suivi cette conférence : c'est ce que je ferai dans un prochain numéro.

F.-R. de la Tréhonnais.

ARROSAGE DES JARDINS ET DES PELOUSES

Depuis que les jardins paysagers, dans lesquels les pelouses de gazon jouent un des principaux rôles, se sont développés dans d'énormes proportions, les appareils d'arrosage nécessaires pour distribuer l'eau pendant l'été se sont multipliés. Le modeste arrosoir ne suffisant plus, on a eu recours à des tonneaux, à des pompes porta-

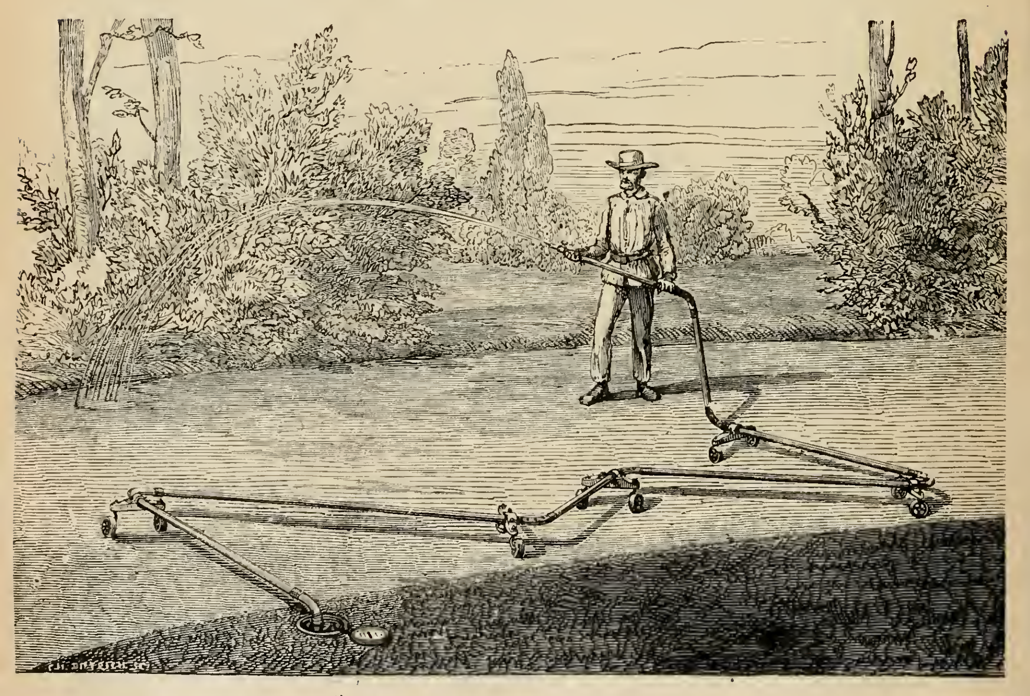


Fig. 59. — Arrosage à la lance à main.

tives, enfin à des boyaux d'arrosage dans laquelle l'eau circule sous pression. Ce dernier système, imaginé il y a vingt-cinq ans environ par M. Combaz, conducteur des ponts et chaussées, s'est propagé dans tous les jardins publics des villes, et dans les jardins où l'eau est amenée par des canalisations pour les usages domestiques. Mais on peut l'appliquer partout; il suffit d'élever l'eau d'arrosage dans un

réservoir placé à quelques mètres au-dessus du sol, et de faire partir les boyaux d'arrosage du fond de ce réservoir.

Ces boyaux se font en cuir, en caoutchouc, en toile. L'un des bouts est garni d'un raccord à pas de vis qui s'adapte au tuyau qui amène l'eau. L'autre bout porte un ajutage à lance, à pomme ou en éventail, suivant le but qu'on se propose. On peut raccorder plusieurs boyaux à la suite les uns des autres, pour accroître la distance à laquelle on

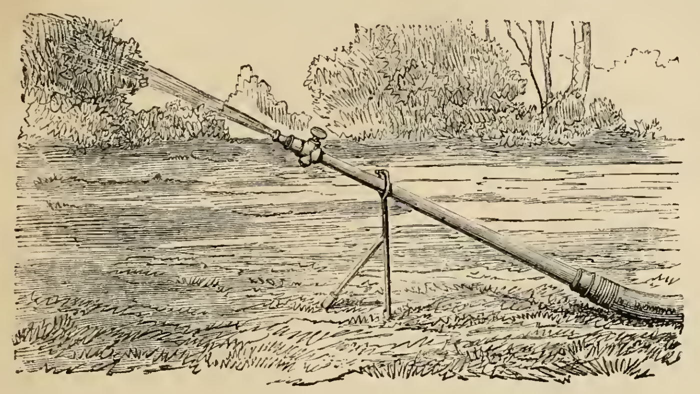


Fig. 60. — Arrosage automatique à la lance.

projette l'eau. L'arroseur n'a à se préoccuper, une fois que l'appareil est monté, que de la direction à donner au jet d'arrosage.

Pour éviter l'usure des boyaux, en les faisant traîner sur la terre et sur le sable, M. Combaz a eu l'ingénieuse idée de construire ces

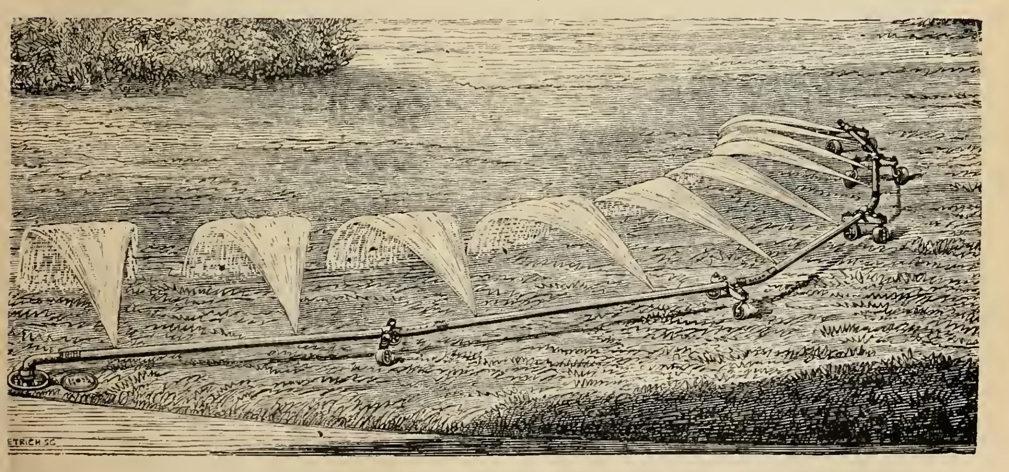


Fig. 61. — Arrosage en pluie avec des tuyaux sur roulettes.

petits chariots à roulettes que tout le monde a vus dans les promenades publiques. Dans la fabrication des boyaux ainsi montés, la tôle a remplacé les autres substances; chaque train porte un tube qui se relie au tube suivant par un raccord en caoutchouc. La figure 59 montre comment on arrose à la lance avec ce système, et la figure 60 montre la disposition qu'on peut adopter pour obtenir un arrosage automatique. On remplace souvent la lance à jet droit par un moulinet qui lance l'eau circulairement.

Un excellent système d'arrosage avec les tuyaux, pour les pelouses et les massifs, est celui des tuyaux percés que représente la figure 59. La lance est supprimée à l'extrémité et elle est remplacée par un tampon vissé au dernier tuyau. Un ou plusieurs trous sont percés dans chaque tuyau ; l'eau s'échappe par ces trous et retombe en pluie. L'amplitude du jet et sa force, ainsi que la longueur que l'on peut donner à l'ensemble, varient naturellement avec la charge dont on dispose. C'est un problème, d'ailleurs peu difficile, à étudier pour chaque cas particulier.

Les propriétaires qui désireraient appliquer ce mode d'arrosage, trouveront tous les petits appareils dont il vient d'être question, chez M. Beaume, constructeur-hydraulicien à Boulogne-sur-Seine, près Paris.

J. DE PRADEL.

JURISPRUDENCE AGRICOLE

DROIT DE PARCOURS. — VAINE PATURE

On nous a communiqué une délibération d'un Conseil municipal réglant certaines questions de droit de parcours et de vaine pâture, avec prière d'exprimer notre avis sur la correction et la légalité des décisions prises. Nous le faisons bien volontiers.

Précisons d'abord les faits.

Il paraît que, depuis un certain temps, ne remontant d'ailleurs qu'à quelques années en arrière, l'une des communes avait pris l'habitude d'envoyer ses troupeaux paître sur le territoire de l'autre commune. Les municipalités qui s'étaient succédé dans cette dernière commune n'y avaient pas fait d'obstacle et le droit s'était exercé sans protestation.

Cependant, à une époque récente, quelques propriétaires se sont émus et, rappelant les dispositions de la loi de 1791, ils ont demandé sur quel titre ou sur quel usage local immémorial se fondait le droit ainsi exercé par la première des communes sur l'autre. On sait, en effet, que la loi du 6 octobre 1791 n'a entendu maintenir le droit de parcours, c'est-à-dire le droit pour une commune de mener ses troupeaux sur le territoire d'une commune voisine, qu'autant que ce droit est fondé sur un titre ou sur un usage local immémorial ; encore ce droit ne peut-il exister qu'à la condition d'être réciproque.

Examen fait des choses, il fut établi que, dans l'espèce, il n'existait ni titre, ni usage local immémorial, ni même réciprocité. Le droit de parcours n'avait aucune raison d'être, et la délibération du Conseil municipal, qui nous est soumise, en prononçant que « l'entrée du territoire sera interdite aux troupeaux communaux des localités voisines » nous semble irréprochable.

Toutefois, une difficulté a surgi ; il s'est trouvé que la commune qui avait exercé illégalement le droit de parcours comptait un certain nombre d'habitants qui possédaient des propriétés dans les deux communes. Ces habitants pouvaient-ils être exclus du droit de mener leurs troupeaux sur le territoire de la commune où, sans en être habitants, ils avaient pourtant des biens?

Il s'agissait en ce cas, on le voit, non plus du droit de parcours, mais du droit de vaine pâture, c'est-à-dire du droit qui s'exerce entre habitants d'une même commune ou paroisse.

Or, la réglementation de ce droit a été placée dans les attributions des Conseils municipaux par la loi du 5 avril 1884. Il appartenait donc au Conseil municipal de réglementer l'exercice de ce droit en prenant toutes mesures qu'il jugerait opportunes et convenables.

Il est vrai que, d'ordinaire, la vaine pâture s'entend du droit des habitants d'une même commune, et on peut, au premier abord, se demander si celui qui ne possède que des biens dans la commune, sans y demeurer effectivement, doit être considéré comme *habitant* de la commune; mais, en y réfléchissant, on ne saurait le contester. La vaine pâture s'exerce sur les biens, sur les champs, et la question d'habitation, de résidence, est ici indifférente. Il est juste que celui qui possède un champ dans une commune, et qui, par cela même, doit subir la vaine pâture du bétail des habitants, puisse à son tour l'exercer vis-à-vis d'eux.

Cela étant, comment doit s'opérer la réglementation? Il est impossible de préciser aucune règle. C'est à la municipalité à juger d'après les circonstances.

Dans l'espèce, le Conseil municipal, saisi de cette question de réglementation, a commencé par fixer le nombre de têtes de bétail pouvant être admises par hectare à la vaine pâture, puis il a divisé le territoire en cantonnements; il a décidé, enfin, que le bétail, envoyé par les propriétaires forains, d'une part, ne pourrait jamais parcourir tout le territoire, et, d'autre part, serait mis en pâture dans l'un des troupeaux communs d'après la quotité fixée; il a même désigné le troupeau où serait admis le bétail des propriétaires forains.

Toutes ces dispositions nous paraissent justes; en tous cas, elles ne nous semblent pas excéder le pouvoir de réglementation attribué par la loi aux Conseils municipaux.

EUG. POUILLET,
Avocat à la Cour de Paris.

CONCOURS RÉGIONAL DE TOULOUSE

Placée au centre de la région du Sud-Ouest, reliée par plusieurs voies ferrées aux départements voisins, la ville de Toulouse, la plus importante du Midi, réunissait les meilleures conditions pour donner au concours de cette année une importance toute particulière. — Rien, du reste, n'a été négligé : expositions annexes de chevaux, de chiens, d'horticulture, d'enseignement scolaire, de beaux-arts, Congrès agricole, concours de musique, courses, nombreuses réjouissances publiques ont été organisés avec le plus grand soin.

Pour être florissante, a dit un savant économiste, M. de Lavergne, l'agriculture doit avoir à côté d'elle une population nombreuse qui consomme ses produits. Le département de la Haute-Garonne présente un heureux exemple de cette vérité économique. — Siège d'un chef-lieu de plus de 130,000 habitants, il possède en outre, dans sa partie méridionale, des centres manufacturiers et plusieurs stations thermales, notamment celle de Luchon, la plus célèbre et la plus fréquentée du Midi. Aussi certaines spéculations culturales ont-elles pris, dans ces contrées, un développement tout particulier, grâce aux chemins de fer qui leur assurent un débouché, tant au chef-lieu que vers les autres points de consommation. La culture maraîchère, par exemple, occupe le sol autour de la ville de Toulouse sur un rayon de plus de 15 kilomètres; la vente du lait forme, dans ce périmètre, pour certaines exploitations importantes, un revenu annuel d'une vingtaine de mille francs. Ailleurs, les productions fruitières et surtout les pêches justement appréciées de Cazères, font l'objet d'une exportation considérable; d'un autre côté, vers les centres d'élevage, se trouvent des marchés renommés pour le bétail, tels que celui de Montréjeau.

Ce tableau n'est malheureusement pas sans ombre; le phylloxera, le prix peu rémunérateur des principales denrées agricoles ont provoqué des plaintes justi-

fiées de la part des agriculteurs. De plus, l'émigration est devenue une cause notable d'affaiblissement pour l'agriculture de ces contrées. Ne trouvant pas une occupation suffisante dans l'exploitation trop restreinte des richesses géologiques du sol, qui se trouvent cependant en assez grande abondance, les travailleurs de la montagne partent annuellement pour Paris, l'Amérique ou l'Algérie. Aussi, M. le ministre de l'agriculture a-t-il consenti, dans le but d'étudier en personne la situation agricole de cette intéressante portion de notre territoire, à accepter l'invitation que lui a adressée la municipalité de Toulouse, de vouloir bien se rendre au Concours régional. Sa visite, nous en avons la ferme espérance, ne sera pas sans profit pour l'agriculture.

Ouvert du 9 au 17 mai, le concours était établi, comme en 1877, sur la Grande-Allée, les allées Saint-Etienne et Saint-Michel, jusqu'à l'entrée du jardin des Plantes. — Il comprenait : 208 animaux de l'espèce bovine, 81 de l'espèce ovine, 62 de l'espèce porcine, 285 animaux de basse-cour, 677 produits agricoles divers, 1,971 instruments ou machines, et plus de 200 représentants de l'espèce chevaline.

La distribution des récompenses a eu lieu le samedi 16 mai, sous la présidence de M. Hervé Mangon, ministre de l'agriculture. Après un discours très écouté, M. le ministre a remis la croix du Mérite agricole à M. Prosper de Laffite, à Astaffort (Lot-et-Garonne), pour ses remarquables travaux sur le phylloxera, à M. Marc-Benoît, maire de Beaumont-sur-Lèze, régisseur, chez M. le baron de Lafage, à Beaumont-sur-Lèze (Haute-Garonne), et à M. Lozès, agriculteur de mérite, plusieurs fois lauréat des concours régionaux, à Saint-Laurent-de-Neste (Hautes-Pyrénées).

La parole a été donnée ensuite été donnée à M. Duffourc-Bazin, rapporteur de la prime d'honneur. — Dans son travail que nous publierons ultérieurement, M. Duffourc-Bazin a exposé avec concision les mérites des divers concurrents, et il a indiqué en même temps, d'une façon des plus judicieuses, les améliorations à apporter à la culture locale. Le jury, chargé de la visite des propriétés, a décerné la grande prime d'honneur à M. le marquis de Palaminy, lauréat cultural de la 1re catégorie, à Palaminy, arrondissement de Muret. — Il a, en outre, accordé à M. Théron de Montaugé, propriétaire à Périole, près Toulouse, concurrent de la même catégorie, un objet d'art spécial pour sa remarquable vacherie ; un objet d'art de 2,000 francs, à M. Hippolyte Jammes, concurrent de la 2e catégorie, à Bigot, arrondissement de Villefranche-de-Lauragais ; un objet d'art et 1,000 francs pour travaux d'irrigation, à M. Henri Peyre, à Gabarret, ainsi que de nombreuses médailles d'or et d'argent.

La prime d'honneur de la petite culture n'a pu être attribuée dans la Haute-Garonne, comme est venu le constater M. Féral, faute de concurrents. Il n'en a pas été de même de l'horticulture. Sur un rapport de M. Baillet, le jury de ce concours a décerné un objet d'art et une somme de 1,000 francs à M. Gervais Barthère, à Toulouse, pour l'excellente tenue de sa petite exploitation.

M. de Pardieu, sous-directeur du haras de Tarbes, a fait connaître à son tour les noms des principaux lauréats du concours hippique et notamment celui de M. Ernest Vignerie, propriétaire à l'Espuiret, près Toulouse, qui a obtenu l'objet d'art offert par M. le ministre de l'agriculture au lot le plus remarquable du concours.

De son côté, M. Montanes, député de la Haute-Garonne, a proclamé, au nom de la Société d'encouragement à l'agriculture, les récompenses suivantes : un objet d'art à M. Bajou, un diplôme d'honneur à M. Guillet, une médaille d'or à M. Ollivier, une médaille de vermeil à M. Sole, une médaille d'argent à M. Laborde et à M. Bidau, une médaille de bronze à M. Tournier, à M. Gentil et à M. Calvé.

Enfin M. de Beauquesne a lu la liste des récompenses attribuées à cette occasion par la Société des agriculteurs de France. La délégation de cette Société a accordé un objet d'art à M. Théron de Montaugé, une médaille d'or à M. Thézau et à M. de Gélas, une médaille d'argent à Mme de Vaux-Bedon et M. Fourcade, une médaille de bronze à M. Martin, à M. Sartin et aux frères de Rabasteins.

Dans un prochain numéro nous passerons en revue les diverses parties du concours, l'un des importants de cette année. Pour le moment, il nous semble préférable de faire connaître sans retard, par la publication de la liste officielle, les noms de tous les lauréats.

Prix culturaux.

1[re] *Catégorie.* — Propriétaires exploitant directement leurs domaines. — *Objet d'art,* M. le marquis de Palaminy, à Palaminy, arr. de Muret.

2[e] *Catégorie.* — Fermiers à prix d'argent, cultivateurs, propriétaires tenant à ferme une partie de leurs terres en culture; métayers isolés cultivant des domaines au-dessus de 30 hectares. *Objet d'art,* M. Hippolyte Jammes, à Bigot, près Villenouvelle, arrondissement de Villefranche-de-Lauraguais.

Prime d'honneur, pour l'exploitation ayant obtenu l'un des prix culturaux, et ayant réalisé les améliorations les plus utiles et les plus propres à être offertes en exemple, M. le marquis de Palaminy.

Prix de spécialités. — *Objet d'art,* M. Théron de Montaugé, propriétaire à Grammont-Périole, près Toulouse, pour sa vacherie.

Médailles d'or (grand module), MM. Paul de Lapeyrouse, à Labastide-Beauvoir, canton de Montgiscard, pour la création d'un important vignoble; — Lajaunie, à Cintegabelle, pour la bonne tenue de son bétail, la bonne fabrication de ses fumiers et à sa plantation d'arbres en bordure; — Henri Suarez d'Almeyda, au château de Saint-Elix, canton du Fousseret, pour la création et le bon entretien d'un vignoble de 93 hectares; — le baron Pierre de Papus, au château de Soulancé, commune de Martres-Tolosane, canton de Cazères, pour l'extension qu'il a donnée aux cultures fourragères.

Médailles d'or, MM. Théodore Bajou, à Cussert, commune de Saint-Féréol, canton de Boulogne-sur-Gesse, pour la création de prairies naturelles et le bon emploi des engrais chimiques; — Rodolphe de Champreux, à Roquefoulet, commune de Montgeord, canton de Nailloux, pour l'amélioration du logement de ses maîtres-valets et des bâtiments de ses exploitations; — Paul Dufrène, à Espic, près Saint-Lys, pour la création d'un vignoble submersible; — Lautier, à Empeaux, canton de Saint-Lys, pour la création de prairies naturelles et artificielles; — Michel Mailhos, à Freycinet, commune de Plaisance-du-Touch, canton de Léguevin, pour la création d'un important vignoble de quarante-six hectares; — Michel Rimailho, aux Lanettes, commune de Samon, canton de Boulogne, pour défrichement et transformation en prairies naturelles de terrains marécageux; — Amédée Lafforgue, à Lilhac, canton de l'Isle-en-Dodon, pour l'extension donnée à la production fourragère et l'entretien d'un bétail nombreux et bien choisi.

Médailles d'argent (grand module), MM. Paul Izard, à Clermont, canton de Castanet, pour la direction intelligente d'un rucher modèle; — Antoine Marty, à Mérigou, commune d'Aignes, canton de Cintegabelle, pour le bon choix et l'entretien de son bétail; — Édouard Raymondis, à Menville, canton de Grenade, pour nivellement et assainissement par des fossés à ciel ouvert de terrains humides.

Médaille d'argent, M. Désiré Auba, à la Sablière, commune de Pinsaguel, pour assainissement et mise en culture de terrains abandonnés.

Prix d'irrigation, 1[re] *Catégorie.* — 1[er] prix, *Objet d'art,* M. Henri Peyre, fermier à Gabarret, par Labarthe-Isnard; 2[e], médaille d'argent (grand module), M. Courtois de Viçose, à Parpan, près Toulouse; 3[e], médaille d'argent, M. Jean Durrieu, à Sengouagnet, canton d'Aspet.

Récompenses aux ouvriers et agents des exploitations primées.

Médailles d'argent, MM. François Rumeau, régisseur; François Suberviole, chef des labours; Jean Dubois, vacher. — *Médailles de bronze,* MM. Baptiste Dalby, vacher; Noël Vital, roulier; Vidian Dalby, employé à la laiterie.

Médailles d'argent, MM. Baptiste Estèbe, homme d'affaires de M. Jammes; Pierre Doumerc, maître-valet. — *Médailles de bronze,* MM François Rives, berger; Pierre Doumerc père; Piques, maître-valet à Bigot; Jean Doumerc, maître-valet à Bordeneuve; Paul Doumerc, maître-valet à Bordeneuve.

Médailles d'argent, MM. Esparbier, régisseur du domaine de M. Dufrène; Pierre Candeil, chef de culture chez M. Lautier. — *Médailles de bronze,* MM. Cazaneuve, métayer du domaine de M. Lafforgue; Pierre Bartez, métayer chez M. Lafforgue.

Prime d'honneur de l'horticulture, *objet d'art,* M. Gervais Barthère, avenue de Muret, à Toulouse.

Prix pour les serviteurs à gages. — *Médailles d'argent* (grand module), MM. Chourrel, chez M. Fazuilhe, à Rieumes; Rigaud, chez M. Valar, à Saint-Marcel-Paulet. — *Médailles d'argent,* Mmes Marie-Françoise Plante, à Saint-Pé-Delbou, chez M. Julien Saint-Laurens; Pierrette Courrège, à Bagnères-de-Luchon, chez Madame veuve Bié-Moulat; Marie Laouat à Rieumes, chez M. Achille Sarrans. — *Médailles de bronze,* MM. François Espitalié, chez M. Milhés, à Toulouse; Jacques Izard chez M. Théron, à Toulouse; Pierre Duclos, chez M. Delhom, à Montespan; Pierre Bizon, chez M. Vialas, à Saint-Marcel-Paulet.

Journaliers ruraux. — *Médaille de bronze,* M. Jean-Jacques Fabé, journalier à Aspet.

Animaux reproducteurs. — Espèce bovine.

1[re] *Catégorie.* — Races gasconne et carolaise. — Mâles. — *Section unique.* — Animaux de 1 à 2 ans. 1[er] prix, M. Jean Debernat, à Charlas (Haute-Garonne); 2[e], M. Jean Galinié, à Montaut (Ariège); 3[e], M. Solle, à Sarremezan (Haute-Garonne); 4[e] M. Pouzol, à Boulogne-sur-Gesse (Haute-Garonne); 5[e], M. Eugène Milhas, à Mazerolles (Hautes-Pyrénées); 6[e], M. Doumeng, à l'Isle-en-Jourdain (Gers). — prix supplémentaires, MM. Tachoires, directeur de la ferme-école de Castelnau-les-Nauzes (Haute-Garonne); Fourment, à Lodes (Haute-Garonne). — Femelles. — 1[re] *Section.* — Génisses de 1 à 2 ans. 1[er] prix, M. Casteret, à Boulogne-sur-Gesse (Haute-Garonne); 2[e], M. Adrien Vidal, à Saint-Quire, (Ariège); 3[e], M. Edouard Dilhan, à Sainte-Marie (Gers); 4[e], MM. Debernat; Doumeng. — 2[e] *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans. 1[er] prix, M. Casteret; 2[e], M. Dilhan; 3[e], M. Edmond Durand, à Charlas (Haute-Garonne); 4[e], M. Bernard Founié, à Foix (Ariège); — Prix supplémentaires, MM. Doumeng; Auguste Faulong, à Betbèze (Hautes-Pyrénées). — 3[e] *Section.* — Vaches de plus de 3 ans. 1[er] prix, M. Philippe Pouzac, à Cintegabelle (Haute-Garonne). 2[e], M. Eugène Ader, à Pavie (Gers); 3[e], M. Solle; 4[e] M. Edouard Dilhan 5[e], M. Debernat; — Prix supplémentaire, M. Tachoires; Mention honorable, M. Pouzac. 2[e] *Catégorie.* — Race garonnaise. — Mâles. — *Section unique.* — Animaux de 1 à 2 ans. 1[er] prix M. Ollivier, à Jusix (Lot-et-Garonne); 2[e], M. François Bernède, à Meilhan (Lot-et-Garonne); 3[e] M. Grassat, à Béziat (Lot-et-Garonne); 4[e], M. Jean Courrèges, à Sainte-Bazeille (Lot-et-Garonne). — Femelles. — 1[re] *Section.* — Génisses

de 1 à 2 ans. 1er prix M. François Bernède; 2e, M. Pierre Riffaut, à Marmande (Lot-et-Garonne), — Prix supplémentaire, M. Ollivier. — 2e *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans. 1er prix M. François Bernède; 2e, M. Ollivier.—Prix supplémentaire, M. de la Barrière, à Fauguerolles (Lot-et-Garonne). — 3e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans. — 1er M. Bernède; 2e, M. Ollivier; 3e, M. de la Brrrière;

3e *Catégorie.* — Race bazadaise. — Mâles. — *Section unique.* — Animaux de 1 à 2 aans. — 1er prix M. Ollivier; 2e, M. Guillaume Bajau, à Toulouse; 3e, M. Lussagnet, à Cuq (Lot-et-Garonne). — Prix supplémentaire, M. Omer-Mailhes, à Momères (Hautes-Pyrénées). — Femelles. — 1re *Section.* — Génisees de 1 à 2 ans. — 2e prix, M. Lussagnet. — 2e *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans. — 1er prix, M. Omer-Mailhes; 2e, M. Ollivier. — 3e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans. — 1er prix, M. Lassagnet.

4e *Catégorie.* — Races des vallées d'Aure et de Saint-Girons. — Mâles. — *Section unique.* — Animaux de 1 à 2 ans. — 1er prix M. Porte, à Ozon (Hautes-Pyrénées); 2e, M. Pierre Castaing, à Montespan (Haute-Garonne); 3e, M. François Salles, à Urau (Haute-Garonne). — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Félix Ribes, à Guchen (Haute-Pyrénées); 2e, M. Porte. — 2e, *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans. — 1er prix, M. Guiltaume Bajau, à Toulouse; 2e, M. Ribes; 3e, M. Jean de Lansac, à Momères (Hautes-Pyrénées) —Prix supplémentaire, M. Porte; — 3e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans. — 1er prix, M. Guillaume Bajau; rappel de 2e, M. Porte; 2e, M. Louis Bernis, à Toulouse; Rappel de 3e: M. Félix Ribes; 3e, M. Laffont, à Toulouse.

5e *Catégorie.* — Race de Lourdes. — Mâles. — *Section unique.* Animaux de 1 à 2 ans. — 1er prix M. Jean Crazide, à Bazel (Haute-Pyrénées); 2e, M. Omer-Mailhes, à Momères (Hautes-Pyrénées); 3e, M. Dominique Bénaben, à Laloubère (Hautes-Pyrénées); 4e, M. J.-M. Tournaro, à Campan Hautes-Pyrénées; 5e M. François Duprat à Montespan (Haute-Garonne); — Prix supplémentaire, M. Alexis Hourcq, à Igon (Basses-Pyrénées). — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Omer-Mailhes; 2e, M. Jean Grazide. — Prix supplémentaire, M. Pierre Ribes; M. François Berrens, à Horgues (Basses-Pyrénées). — 2e *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans. — 1er Prix, M. Grazide; 2e, M. Omer-Mailhes. — 3e, *Section.*— Vaches de plus de 3 ans.— 1er prix, M. Grazide; 2e, M. Omer-Mailhes.

6e *Catégorie.* — Races béarnaise, basquaise et analogues. — Mâles. — *Section unique.* — Animaux de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Jean Daube, à Sarniguet (Hautes-Pyrénées); 2e, M. Lascassies, à Idron (Haute-Pyrénées); 3e, M. Louis Suhit, à Artiguelouve (Basses-Pyrénées); 4e, M. Pètre-Bordenave, à Assat (Basses-Pyrénées). — Prix supplémentaire, MM. Jacques Poublon, à Andoins (Basses-Pyrénées); Jean Lassus, à Idron (Basses-Pyrénées). — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Raymond Ravie, Mirepoix (Basses-Pyrénées); 2e, M. Fourcadeturon, à Bordes, près Nay (Basses-Pyrénées); 3e M. Couet-Lannes, à Serres-Morlaas (Basses-Pyrénées). — 2e *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans. — 1er prix, M. Lascassies; 2e, M. Jean Castet fils aîné, à Audoins (Basses-Pyrénées); 3e, M. Fourcade-Turon. — 3e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans.— 1er prix, M. Jean Daube; 2e, M. Lascassies; 3e, M. Jean Castet; 4e, M. Couet-Lannes. — Prix supplémentaires, M. Ravie-Raymond; M. Davansens, à Pardies (Basse-Pyrénées).

7e *Catégorie.* — Race d'Urt. — Mâles. — *Section unique.* — Animaux de 1 à 2 ans. — 3e prix, M. Pierre Penent, à Idron (Basses-Pyrénées). — Femelles. — 2e *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans. — 2e prix, M. Jean Gastet. — 3e *Section.* Vaches de plus de 3 ans. — 1er prix, M. Jean Castet.

8e *Catégorie.* — Races laitières françaises ou étrangères pures, à l'exclusion de toutes les races ayant une catégorie spéciale. — Mâles. — *Section unique.* — Animaux de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Théron de Montaugé; 2e, M. Guillaume Bajau; 3e, Mlle de Gauban du Mont, à Lézat (Ariège). — Prix supplémentaire, M. Dallas, à Momères (Hautes-Pyrénées). — Femelles. — *Section unique.* — Vaches en lait âgées de plus de 3 ans. — 1er prix, M. Bajau; 2e, M. Laurent Laffront; 3e et 4e, M. Théron de Montaugé. — Prix supplémentaires, MM. Anouilh, de Toulouse, le marquis de Palaminy; Mancet, à Ramonville (Haute-Garonne). — Mentions honorables, MM. Théron de Montaugé; Bajau.

Prix d'ensemble des 1re, 2e, 3e et 8e catégories, un objet d'art, M. Théron de Montaugé, pour ses animaux de race normande.

Prix d'ensemble des 4e, 5e, 6e et 7e catégories, un objet d'art, M. Omer-Mailhes, pour ses animaux de race de Lourdes.

Espèce ovine.

1re *Catégorie.* — Races mérinos et métis-mérinos. — Mâles. — 1er prix, M. le baron de Lafage, à Beaumont sur-Lèze (Haute-Garonne); 2e, M. Joseph Lière, à Villeneuve-du-Paréage (Ariège). — Femelles. — 1er prix, Mlle de Gauban du Mont; 2e, M. le baron de Lafage.

2e *Catégorie.* — Races françaises diverses. — *Sous-Catégorie.* — Races des plaines. — Mâles. — 1er prix, M. Bernard Pujol, à Cos (Ariège); 2e, M. Lière; 3e, M. le baron de Lafage. — Femelles. — 1er prix, M. Lière; 2e et 3e, M. le baron de Lafage. — 2e *Sous-Catégorie.* — Races des montagnes. — Mâles. — 1er prix, M. Victor Gaubert, à Pamiers (Ariège); 2e, M. Barthélemy Gouzy, à Larnat (Ariège); 3e, M. François Raspaud, à Saint-Pierre-de-Rivière (Ariège). — Femelles. — 1er prix, M. François Raspaud; 2e, M. Jean-Pierre Barrière, à Odos (Hautes-Pyrénées).

3e *Catégorie.* — Races étrangères diverses. — Mâles. — 1er et 2e prix, M. de Gélas, directeur de la ferme-école de Larivière (Gers); 3e, M. Martinet fils jeune, à Monflanquin (Lot-et-Garonne). — Prix supplémentaire, M. Boyer, à Lézat (Ariège). — Femelles. — 1er prix, M. de Gélas.

4e *Catégorie.* — Croisements divers. — Mâles. — 1er prix, M. Jean-Pierre Barrère; 2e, M. Jean Cabarrou, à Bagnères (Hautes-Pyrénées). — Femelles. — 1er prix, M. de Gélas; 2e, M. Barrère.

Espèce porcine.

1re *Catégorie.* — Races indigènes pures ou croisées entre elles. — Mâles. — 1er prix, M. Julien Arassus, à Bernac-Debat (Hautes-Pyrénées); 2e, M. Théron de Montaugé; 3e, M. Jean Védère, à Momères (Hautes-Pyrénées). — Femelles. — 1er prix, Mlle de Gauban du Mont; 2e, M. Théron de Montaugé; 3e, M. Jean Védère.

2e *Catégorie.* — Races étrangères pures ou croisées entre elles. — Mâles. — 1er prix, M. Jean Védère; 2e, M. Boyer; 3e, M. Tachoires. — Femelles. — 1er prix, M. Théron de Montaugé; 2e, M. André Pessenc, à Saint-Martin (Hautes-Pyrénées); 3e, Mlle de Gauban du Mont.

3e *Catégorie.* — Croisements divers entre races étrangères et races françaises. — Femelles. — 1er prix, Mlle de Gauban du Mont; 2e, M. Jean Védère; 3e, M. de Gélas.

Prix d'ensemble, un objet d'art, M. Théron de Montaugé.

Animaux de basse-cour.

1re *Catégorie.* — Coqs et poules. — 1re *Section.* — Race gasconne. — 1er prix, M. Jean-Marie Massip, à Bruguières (Haute-Garonne); 2e, M. Omer-Mailhes; 3e, Mme de Vaux-Bidon, à Boulogne-sur-Gesse (Haute-Garonne); M. Edouard Raymondis, à Menville (Haute-Garonne). — 2e *Section.* — Races françaises diverses. — 1er prix, Mlle Gauban du Mont; 2e, Mme Théron de Montaugé; 3e, Mme de Vaux-Bidon. — 3e *Section.* — Races étrangères diverses. — 1er et 2e prix, Mme de Vaux-Bidon. — 4e *Section.* — Croisements divers. — 1er prix, Mme de Vaux-Bidon; 2e, Mme Théron de Montaugé.

2e *Catégorie.* — Dindons. — 1er prix, Mme de Vaux-Bidon; 2e, Mme Théron de Montaugé.

3e *Catégorie.* — Oies. — 1er prix, Mme de Vaux-Bidon; 2e, Mlle de Gauban du Mont; 3e, Mme Théron de Montaugé.

4e *Catégorie.* — Canards. — 1er prix, Mlle de Gauban du Mont; 2e, Mlles de Palaminy, à Palaminy (Haute-Garonne); 3e, Mme de Vaux-Bidon; 4e, Mlle de Gauban du Mont.

5e *Catégorie.* — Pintades. — 1er prix, Mme de Vaux-Bidon; 2e, Mlle de Gauban du Mont.

6e *Catégorie.* — Pigeons. — 1er prix, M. Guy aîné à Toulouse; 2e, Mme de Vaux-Bidon.

7e *Catégorie.* — Lapins et léporides. — 1er prix, Mme de Vaux-Bidon; 2e, Mlle de Gauban du Mont.

Prix d'ensemble, un objet d'art, Mme de Vaux-Bidon, pour l'ensemble de son exposition.

Récompenses accordées aux serviteurs ruraux pour les soins donnés aux animaux primés. — *Médailles d'argent*, MM. Danizan, vacher chez M. Théron de Beaugé; Jean-Marie Dulont, vacher chez M. Omer-Mailhes; Catusse, porcher chez M. de Montaugé; Mlle Isodora Barthe, fille de basse-cour chez Mme de Vaux-Bidon; M. Marquet, porcher chez Mlle de Gouban. — *Médailles de bronze*, MM. Augustin Balutet, vacher chez M. Olivier; Janti Bernède, vacher chez M. François Bernède; Pierre Ronceau, berger chez M. de Gélar; Martin Dumertre, chez M. Grazide; Jean Cabardos, vacher chez M. Castet; Eugène Bergès, vacher chez M. Bajau; Juste Perans, vacher chez M. Daube.

Machines et instruments agricoles.

Instruments d'extérieur de ferme. — 1re *Catégorie.* — Charrues sulfureuses. — 1er prix, M. Lugan-James, à Monteils (Tarn-et-Garonne); 2e, M. Chamberd, à Laplume (Lot-et-Garonne); 3e, M. Saturnin Henry, à Béziers (Hérault). — Mention honorable, M. Xavier Valent, à Carcassonne (Aude).

2e *Catégorie.* — Charrues vigneronnes. — 1er prix; M. Antoine Guyot, à la Redorte (Aude); 2e, M. Victor Guérin, à Cruzy (Hérault): 3e, M. Saturnin. — Mention très honorable, M. François Robert, à Puisserguier (Hérault). — Mention honorable. MM. Pelous frères, à Toulouse.

3e *Catégorie.* — Charrues brabants doubles pour labours ordinaires. — 1er prix, M. Durand fils, à Montereau (Seine-et-Marne); 2e, M. Bajac-Delahaye, à Liancourt (Oise); 3e, MM. Bonnet frères, à Toulouse. — Mention très honorable, MM. Candelier et fils, à Bucquoy (Pas-de-Calais).

Instruments d'intérieur de ferme. — 1re *Catégorie.* — Egrenoirs à maïs. — 1er prix, M. Philippe Loustalot, à Muret (Haute-Garonne); 2e, M. Verdalle, à Tarbes (Hautes-Pyrénées); 3e, M. Fort, au Saumont (Lot-et-Garonne). — Mention très honorable, M, Carolis, à Toulouse. — M. Raymond Guilhem fils, à Toulouse).

2e *Catégorie.* — Décusculeurs de graines de légumineuses. — 1er prix, MM. Sauzay frères, à Autun (Saône-et-Loire); 2e, Alfred Clert, a Niort (Deux-Sèvres); 3e, Marot et fils, à Niort (Deux-Sèvres); mention très honorable, M. Presson, à Bourges (Cher).

3e *Catégorie.* — Trieur de graines. — 1er prix, MM. Marot et fils; 2e, Lasbax, à Toulouse; 3e, Lasbats, à Montauban (Tarn-et-Garonne); mention très honorable, M. Clert; mention honorable, M. Presson.

Récompenses accordées aux conducteurs, contre-maîtres et ouvriers de machines, conformément à l'arrêté ministériel du 30 octobre 1884. — *Médailles d'argent*, MM. Jules Chapert, contre-maître, chez M. Pécard; Moine, contre-maître, chez M. Plissonnier; Ferdinand Pierrot, contre-maître, chez M. Osborne; Louis Foucré, contre-maître, chez M. Pilter; André Manival, contre-maître, chez M. Sauzay; Isarn, chef de culture, chez M. Théron de Montaugé. — *Médailles de bronze*, MM. Borel, laboureur, chez M. Théron de Montaugé; Leclair, mécanicien, chez MM. Mot et Cie; Delouis, mécanicien, chez MM. Fichot frères; Charlot, mécanicien, chez M. Hidien; Bezanet, mécanicien, chez M. Bertin et fils; Michot, mécanicien, chez M. Beaume; Ledoux, mécanicien, chez M. Brouhot; Arsène Piollé, chez M. Voitellier; Pasdeloup (Bazile), ouvrier, chez M. Presson; Jean Dupont, ouvrier, chez M. Dorie-Chanal; Henri Parlot, ouvrier, chez M. Marot; Charles Pellevoisin, ouvrier, chez M. Clert; Henri Beaufrère, ouvrier, chez M. Hidien; Marius Avril, ouvrier, chez M. Plissonnier; Eugène Mouchet, ouvrier, chez M. Kossothy; Penassac, ouvrier, chez M. Lasbats; Philippe Traborel, ouvrier, chez M. Givelet; Pèlerin, ouvrier, chez M. Cusson.

Produits agricoles et matières utiles à l'agriculture. — Concours spéciaux.

1re *Catégorie.* — Vins de la région. — 1re *Section.* — Vins rouges (récoltes de 1883 et 1884). — 1er prix, médaille d'or, M. Montaut, à Mirande (Gers), pour son vin rouge; 2e, médaille d'argent (grand module), M. Pierre Lescure, à Lavilledieu (Tarn-et-Garonne), pour son vin rouge; 3e, médaille d'argent M. Dirat, à Brégnemont (Haute-Garonne), pour ses vins rouges; 4e, médaille de bronze, M. Edouard de Falguière, à Fronton (Haute-Garonne), pour son vin rouge. — 2e *Section.* — Vins blancs. — 1er prix, médaille d'or, M. Théron de Montaugé; 2e, médaille d'argent, M. Montaut; 3e, médaille de bronze, M. Henri de Calmels, à Carbonne (Haute-Garonne).

2e *Catégorie.* — Miels et Cires de la région. — 1er prix, médaille d'or, M. Paul Izar, à Labourdette, commune de Clermont (Haute-Garonne); 2e, médaille d'argent, Mme Jarrié, route Saint-Roch-des-Minimes, à Toulouse.

3e *Catégorie.* — Fromages des fruitières des Pyrénées. — 1er prix, médaille d'or, M. Munier, délégué des fruitières de la Haute-Garonne, à Marignac; 2e, médaille d'argent, M. Lavat, (Jean-Marie), à Sost (Hautes-Pyrénées); 3e, médaille de bronze, M. François Agasse, à Fronsac (Haute-Garonne).

4e *Catégorie.* — Produits maraîchers. — 1er prix, médaille d'or, M. Théron de Montaugé; 2e, médaille d'argent, M. Alexandre Brunet, à Montesquieu (Lot-et-Garonne); 3e, médaille de bronze, M. Crampagne, à Bonnac (Ariège).

5e *Catégorie.* — Semences des meilleures variétés de froment propres à la région. — 2e prix, médaille d'argent, M. François Bernède, à Meilhan (Lot-et-Garonne).

6e *Catégorie.* — Semences des meilleures variétés d'avoine propres à la région.

7e *Catégorie.* — Expositions scolaires. — 1re *Section.* — Matériel d'enseignement agricole, collections, dessins, objets de cours, etc., etc. — 1er prix, médaille d'or, M. Norbert Rosapelly, à Vic-Bigorre (Hautes-Pyrénées); 3e, médaille de bronze, M. Jules Rouanet, à Clermont (Hérault).

8e *Catégorie.* — Expositions collectures faites par les administrations publiques, les sociétés et comices agricoles et horticoles.

9e *Catégorie.* — Produits divers non compris dans les catégories précédentes. — *Médailles d'or,* MM. le marquis de Cugnac-Giversac, à Condom, (Gers), pour sss vins rouges; Fichot frères, à Toulon-Sur-Arroux (Saône-et-Loire), pour collection de graines pour prairies naturelles; Poeymiran fils aîné, à Pau (Basses-Pyrénées), pour ses eaux-de-vie de Bas-Armagnac; Edmond Laborde, à Hagetaubin (Basses-Pyrénées), pour ses lins; d'Arlan de Lamothe, à Lanjuzan (Gers), pour ses eaux-de-vie de Bas-Armagnac; Siméon Souquet, rue Cujas, à Toulouse, pour son beurre; Durban, directeur de la grande distillerie du Midi, à Toulouse, pour ses liqueurs, Emile Escande, à Toulouse, pour son eau-de-vie.

Médailles d'argent. — MM. le baron d'Hélie, à Toulouse, pour son vin d'Alicante-Bouschet, récolté dans l'Aude; Jules Seilhan, à Mirande (Gers), pour ses eaux-de-vie de Bas-Armagnac et ses vins blancs et rouges; Emile Bertrand, à Auzat (Ariège), pour son fromage; Jean Bernis, à Nérac (Lot-et-Garonne), pour ses vins et eaux-de-vie de cépages américains très intéressants, à l'exception du vin de 1883; François Brassac, à Toulouse, pour sa collection d'arbres verts résineux; Henry Decalmels, à Carbonne (Haute-Garonne), pour ses eaux-de-vie; Guy aîné, à Toulouse, pour ses féverolles; Magenthies, à Foix (Ariège), pour ses prunes de reine-claude; Jean Andrieu, à Carcassonne (Aude), pour ses liqueurs; Théron de Montaugé, pour son vin rouge de 1881: Benoît Marc, à Beaumont-sur-Lèze (Haute-Garonne), pour toison de Southdown-Laurogais; Marc Teuly, à Pamiers (Arîège), pour conserves de mousserons des Pyrénées.

Médailles de bronze. — MM. Fonton, à Crémens, commune de Magnan (Gers), pour ses eaux-de-vie d'Armagnac; Manadé, à Toulouse, pour ses liqueurs; Henri Villa, à Toulouse, pour ses liqueurs; Victorin Vidal, à Foix (Ariège), pour son vin rouge; Brunet, à Montesquieu (Lot-et-Garonne), pour son sorgho à balais; Théron de Montaugé, pour ses eaux-de-vie; Fraisse et Didaret, à Rodez (Aveyron), pour leur fromage; Gabalda, à Bram (Aude), pour ses chardons; François Montagné, à Maury (Pyrénées-Orientales), pour son vin; Audouy et Averseng, à Toulouse, pour leur vinaigre; Maurel, à Toulouse, pour sa liqueur; Barbe, à Gaillac (Tarn), pour ses vinaigres; Puivarge, propriétaire à Constantine, pour son vin d'Algérie.

Concours régional hippique.

Males. — 1re *Catégorie.* — Pur sang arabe et anglo-arabe. — 1re *Section.* — Poulains de 2 ans. — 1er prix, médaille d'or, M. le Dr Sempé, à Tarbes (Hautes-Pyrénées), pour *Croissant*; 2e, médaille d'argent, M. Ernest Viguerie, à l'Espinet, Toulouse (Haute-Garonne), pour *Nam Dinh*; 3e, médaille de bronze, M. le marquis de Campaigno, au château du Fossat (Haute-Garonne), pour *Fusain*; 4e, médaille de bronze, M. Dominique Duhar, à Trébons (Hautes-Pyrénées), pour *Glaneur.* — 3e *Section.* — Poulains de 3 ans. — 1er prix, médaille d'or, M. Ernest Viguerie, pour *Nézil*; 2e, médaille d'argent, M. Dominique Duhar, pour *Gloria*; 3e, médaille de bronze, M. le marquis de Campaigno, pour *Edile*; 4e, médaille de bronze, M. le Dr Sempé, pour *Hector.* — 4e *Section.* — Etalons de 4 ans et au-dessus. — 1er prix, médaille d'or, M. François Mazères, à Rieumes (Haute-Garonne), pour son étalon *Toubli.*

2e *Catégorie.* — Demi-sang. — 1re *Section.* — Poulains de 2 ans. — 1er prix, médaille d'or, M. Ernest Viguerie, pour *Filigrane*; 2e, médaille d'argent, M. Ernest Viguerie, pour *Fil d'Or*; 3e, médaille de bronze, M. le comte d'Exéa, à Ozon (Hautes-Pyrénées), pour *Ozon*; 4e, médaille de bronze, M. le marquis de Campaigno, pour *Fakir*; 5e, médaille de bronze, M. Ernest Viguerie, pour *Filleul*; 6e, médaille de bronze, M. Henri Peyre, à Labarthe-Inard (Haute-Garonne), pour *Commandeur.* — 3e *Section.* — Etalons de 3 ans. — 1er prix, médaille d'argent, M. Ernest Viguier, pour *Estafier*; 2e, médaille d'argent, Mme la vicomtesse de Nouaillan, à Prat (Ariège), pour *Pompon*; 3e, médaille de bronze, M. Ernest Viguerie, pour *Eyalet*; 4e, médaille de bronze, M. Ernest Viguerie, pour *Eliézer*; 5e, médaille de bronze, M. Dominique Duhar, pour *Sénatus*; 6e, médaille de bronze, M. le comte d'Exéa, pour *Sansonnet.* — 5e *Section.* — Etalons de 4 ans et au-dessus. — 1er prix, médaille d'or, M. Arthur Caussou, à Lavelanet (Ariège), pour *Weimar*; 2e, médaille d'argent, M. Mazères, pour *Rigodon.*

Femelles. — 1re *Catégorie.* — Pur sang arabe et anglo-arabe. — 2e *Section.* — Pouliches 2 ans. — 1er prix, médaille d'or, M. Vincent Trouilh, à Pau (Basses-Pyrénées), pour *Amourette*; 2e, médaille d'argent, M. Jean-Pierre Dupré, à Toulouse, pour *Glorieuse*; 3e, médaille de bronze, M. Jean-Pierre Dupré, pour *Paquerette.* — 4e *Section.* — Pouliches de 3 ans, saillies en 1885. — 1er prix, médaille d'or, M. François Estirou, à Pardies (Hautes-Pyrénées), pour *Activité*; 2e, médaille d'argent, M. Ernest Viguerie, pour *Kraïna*; 3e, médaille de bronze, M. Ernest Viguerie, pour *Orangine*; 4e, médaille de bronze, M. Vincent Trouilh, pour *Atala.* — 6e *Section.* — Poulinières de 4 ans et au-dessus, suitées et saillies en 1885. — 1er prix, médaille d'or, M. Mathieu Barrère, à Hüs (Hautes-Pyrénées), pour *Marquise de Hüs*; 2e, médaille d'argent, M. Jean-Marie Lavigne, à Lanne (Hautes-Pyrénées), pour *Amaranthe*; 3e, médaille d'argent, M. le Dr Sempé, pour *Circé*; 4e, médaille de bronze, M. Trouilh, pour *Jugulaire*; 5e, médaille de bronze, M. François Barrère, pour *Nathalie*; 6e, médaille de bronze, M. de Thézan, à Saint-Christaud (Gers), pour *Fleurange*; 7e, médaille de bronze, M. Joseph Fournier, à Martres-de-Rivière, (Haute-Garonne), pour *Bagatelle*; 8e, médaille de bronze, M. Louis Dufau, de Montégut (Ariège), pour *Hysope*; 9e, médaille de bronze, M. François Estirou, pour *Kérima.*

2e *Catégorie.* — Demi-sang. — 2e *Section.* — Pouliches de 2 ans. — 1er prix, médaille d'or, M. Dominique Duhar, pour *Sauterelle*; 2e, médaille d'argent, M. Fourcade-Lary, à Vielle-Adour (Hautes-Pyrénées), pour *Hirondelle*; 3e, médaille de bronze, M. Jean-Marie Capbern, à Bernac-Debat (Hautes-Pyrénées), pour *Reine*; 4e, médaille de bronze, M. François-Espagnol Fourcade, à Montgaillard (Hautes-Pyrénées), pour *Alerte*; 5e, médaille de bronze, M. Fourcade-Lary, pour *Emilia.* — Mentions honorables, MM. Antoine Gantier, au château de Sicayne (Haute-Garonne), pour *Milon*; marquis de Castelbajac, à Barbazan (Hautes-Pyrénées), pour *Fédora.* — 4e *Section.* — Pouliches de 3 ans saillies en 1885. — 1er prix, médaille d'or, M. Jean-Pierre Dupont, à Tarbes (Hautes-Pyrénées), pour *Bobèche*; 2e, médaille d'argent, M. Jean Laurent, à Bénac (Ariège), pour *Lionne*; 3e, médaille de bronze, M. Fourcade-Lary, pour *Effrontée*; 4e, médaille de bronze, M. de

Thézan, pour *Alleluia.* — Mention honorable, M. Bernard Gramont, à Forgues (Haute-Garonne), pour *Epingle* — 6e *Section.* — Poulinières de 4 ans et au-dessus, suitées et saillies en 1885. — 1er prix, médaille d'or, M. Dominique Duhar, pour *Souveraine*; 2e, médaille d'or, M. Jean Capbern, pour *Lorraine*; 3e, médaille d'argent, M. Fourcade-Lary, pour *Esmeralda*; 4e, médaille d'argent, M. Laurent Duffau, à Horgues (Hautes-Pyrénées), pour *Denrée*; 5e, médaille d'argent, M. Abadie-Pascalot, à Momères (Hautes-Pyrénées), pour *Loralba*; 6e, médaille d'argent, M. Jean Soulan, pour *Womerslyne*; 7e, médaille de bronze, M. Dominique Duhar, pour *Cora*; 8e, médaille de bronze, M. Salles, à Boulogne (Haute-Garonne), pour *Diane*; 9e, médaille de bronze, M. le marquis de Castelbajac, pour *Papillonne*; 10e, médaille de bronze, M. Jean Cazabat, pour *Ceyla*; 11e, médaille de bronze, à M. Courtade-Castaing, pour *Nancy*; 12e, médaille de bronze, M. de Thézan, pour *Légende*; 13e, médaille de bronze, M. François Barrère, pour *Clairette*; 14e, médaille de bronze, M. Jean-Marie Carrère, pour *Zélia*; 15e, médaille de bronze, M. Coutade-Castaing, pour *Eira*; 16e, médaille de bronze, M. Jean Dupont, pour *Lisa*; 17e, médaille de bronze, M. Jean Larroque, *Ceylone*; 18e, médaille de bronze, M. Jean Larroque, pour *Euphémie*; 19e, médaille de bronze, M. Fourcade-Coudache, pour *O ma Syrène la jeune*; 20e, médaille de bronze, M. François-Espagnol Fourcade, pour *Emilia*; 21e, médaille de bronze, M. Joseph Fillastre, pour *Hermosa*; 22e, Médaille de bronze, M. Touyarou, à Lucgarier (Basses-Pyrénées), pour *Cythère*; 23e, médaille de bronze, M. Emile Daléas, à Mascaras (Hautes-Pyrénées), pour *Sirine.* — Mentions honorables, MM. Jean Latou, à Rieumes (Haute-Garonne), pour *Rigolette*; Batmalle, à Sarremezan (Haute-Garonne), pour *Rosalba*; Jean Latou, pour *Alerte.*

3e *Catégorie.* — Espèce mulassière. — Etalons baudets de 3 ans et au-dessus. — 1er prix, M. Jean Bourdette, à Bagnères-de-Bigorre (Hautes-Pyrénées), pour *Mayorque*; 2e, M. Antoine Lavat, à Launac (Haute-Garonne), pour *Mayorque*; 2e, M. Arthur Caussou, à Lavelanet (Ariège), pour *Borgia.* — Mentions honorables, MM. François, pour *Sylvio*; François Mazères, pour *Roméo.*

Prix d'ensemble, objet d'art, offert par M. le ministre de l'agriculture, au lot le plus remarquable du concours suivant la décision de tout le Jury réuni (article 3 de l'arrêté de M. le préfet en date du 6 février 1885), M. Ernest Viguerie, à l'Espinet (Toulouse).

LOUIS BRUGUIÈRE.

L'AGRICULTURE DANS L'ARRONDISSEMENT DE VITRY LE-FRANÇAIS.

Nous pensions qu'il était définitivement admis que l'agriculture souffrait, que sa qualité de première industrie occupant le plus de bras, faisant vivre le plus grand nombre d'individus, imposait à nos gouvernants la recherche d'une partie des moyens propres à assurer son relèvement. Il n'en est rien, la discussion de la réforme des tarifs douaniers nous a montré l'existence d'une catégorie d'hommes intéressés qui, soit par calcul, soit par ignorance, vont jusqu'à nier les souffrances des habitants des campagnes. Il est pourtant bien facile de constater la gêne chez les uns, les privations chez les autres. Ces théories étranges nous ont poussé à la publication de quelques notes que nous venons de réunir. C'est l'exposé aussi exact que possible de la situation dans l'arrondissement de Vitry-le-Français, le plus important de la Marne, par la production du blé.

I. *Le sol.* — Agricolement parlant, l'arrondissement de Vitry-le-Français peut être divisé en trois parties : 1° terres légères à base calcaire (Champagne); 2° terres de consistance moyenne à base argilo-calcaire (Perthois); 3° terres fortes à base argileuse (vallage dont la partie boisée est connue sous le nom de Bocage.)

Partout la valeur de la propriété foncière a sensiblement baissé ; la diminution subie depuis dix ans s'élève jusqu'à 30 et 40 pour 100. A ce jour la terre vaut à l'hectare :

A. — Terres légères. Terres labourables, 1000 à 3,500 francs; vignes 1,500 à 5,100 francs; bois 100 à 400 francs; les bois n'ont de valeur que par leur superficie (sapins). Il existe cependant des essences propres à l'industrie sur les bords des rivières (peuplier, frêne). Nous passons sous silence à l'article terres labourables les terrains improductifs comme il en existe dans les cantons de Sompuits et de Vitry et dont la valeur descend jusqu'à 20 francs l'hectare. Dans cette division et celles qui suivent, la valeur de la vigne varie avec la nature des ceps, le sol, son altitude et son exposition.

B. — Terres de consistance moyenne. Terres labourables, 1,500 à 2,000 francs; vignes, 2,000 francs; bois, 1,500 francs. La valeur des bois varie avec leur superficie. Essences propres à l'industrie, plantées en bordure et en massifs.

C. — Terres fortes. Terres labourables, 600 à 800 francs pour terres argileuses; 1,000 à 2,000 francs pour terres d'ajaux; vignes, 1,400 à 2,000 francs; bois, 300 francs.

Comme dans les divisions précédentes, c'est la superficie qui fait la valeur des bois. Taillis et futaies propres à différents usages.

La *valeur locative* des terres labourables est à l'hectare de 35 francs pour terres légères, 60 à 70 francs pour terres de consistance moyenne, 50 à 65 francs pour terres fortes.

Nous pouvons dire dès à présent que les exploitants sont loin de faire de bonnes affaires, car presque tous sont régis par des baux qui remontent à plus de dix ans. Ceux-là sont réellement à plaindre, car les propriétaires paraissent peu disposés à entrer dans la voie des concessions.

La prairie naturelle trouve toujours preneur; elle vaut de 2,400 à 3,800 francs l'hectare; la valeur locative du même hectare varie de 100 à 180 francs suivant la qualité de l'herbe.

Le sol est excessivement morcelé dans quantité de communes. L'exiguïté des parcelles en rend l'exploitation plus difficile, plus dispendieuse, et interdit l'emploi des instruments perfectionnés. C'est un obstacle sérieux qui empêche le cultivateur de produire vite et à bon marché. La statistique décennale accuse, pour le seul canton de Vitry, un total de 96,256 parcelles contenant 30,263 hectares; les parcelles au dessous d'un hectare y entrent pour 15,755; celles de 50 hectares et au-dessus sont au nombre de 20 seulement. Les plus importantes font partie des territoires de Maisons en Champagne (propriété de l'Etang : 653 hect.), Soulanges (fermes de Bayarne : 185 et 289 hect.), Couvrot (ferme de Villers : 262 hectares), Aulnay-l'Aître (château : 181 hectares), Luxémont (château : 106 hectares).

II. *Par qui exploité?* — Le temps n'est plus aux expériences; les agriculteurs de cabinet qui cultivaient à coups de pièces de cent sous disparaissent chaque jour. La situation interdit ces grandes fantaisies, qui avaient cependant leur utilité. Actuellement on simplifie les choses, chacun exploite ou fait exploiter.

Les grandes, moyennes et petites exploitations sont répandues inégalement dans tout l'arrondissement. La moyenne culture forme à peine la majorité. Le canton de Vitry compte 2,584 exploitations dont 2,205 exploitées directement, 7 par régisseurs, 372 par les fermiers dont les baux sont de 3, 6, 9 années et au-dessus. Il existe 1,467 exploitations de 5 hectares et au-dessous.

Le grand propriétaire exploite rarement sa terre. Souvent, il meurt sans la connaître; s'il l'a parcourue, c'est en chasseur et non en maître désireux d'améliorer son domaine. Généralement il habite l'arrondissement, passe une saison à Paris ou aux eaux et ne s'occupe guère que de la rentrée de ses fermages. Moyennant une somme payée chaque année, le fermier exploite, non pas à son gré, mais dans des conditions déterminées par son bail. S'il modifie son système de culture, il est passible des tribunaux, car c'est l'usage local, trop souvent la routine qui est le type de l'exploitation légale. Il acquitte les pres-

tations en nature ou en argent, paye les impôts et surcharges dont la terre est susceptible, et souvent entreprend des grands travaux d'améliorations avec ses propres ressources. Quand le propriétaire intervient dans ces travaux, il en acquitte la dépense, alors le fermier en sus du canon annuel lui sert l'intérêt de la somme avancée, à 5 pour 100, c'est-à-dire à un taux supérieur au chiffre de la rente ; la rente étant cette partie du produit agricole qui reste après que tous les frais de la production ont été couverts.

La moyenne culture compte beaucoup de propriétaires faisant valoir directement. C'est celle qui obtient les plus grands rendements. Dans cette catégorie, l'exploitant ne se contente pas de commander et de surveiller ; il met résolument la main à la pâte ; il travaille journellement avec les siens ; il partage leurs fatigues ; il est levé le premier et et couché le dernier ; aussi il obtient de ses ouvriers qu'il quitte rarement une grande somme de travail. Il arrive que le propriétaire cultivateur est encore locataire de terres dépourvues de bâtiments d'exploitation ; cette classe mixte tend à disparaître devant les exigences des propriétaires qui refusent de subir les conditions nouvelles faites par ce que nous appellerons la révolution économique. Le propriétaire-cultivateur s'occupe donc uniquement de son exploitation qu'il restreint encore en plantant les parcelles éloignées ou ingrates, cela dans le but de diminuer ses frais de main-d'œuvre.

Presque toujours le petit cultivateur est un ouvrier agricole qui a échangé ses économies contre un lopin de terre qu'il cultive avec un ou deux chevaux. Il augmente souvent son exploitation par la location de quelques parcelles.

Le métayage n'existe plus. Nous avons connu quelques tentatives qui ont pitoyablement échoué. L'esprit de nos populations est antipathique à ce mode de faire valoir qui donne cependant de bons résultats dans plusieurs départements.

Mais pour réussir, il faut avoir sous la main des populations, non pas intelligentes, mais laborieuses, dociles, et que le contact continuel du propriétaire ne gêne pas.

III. — *Modes de culture.* Une bonne agriculture repose sur l'art de faire alterner utilement les récoltes. On ne peut établir de règle générale ; c'est le cultivateur qui détermine son assolement en raison de la nature du terrain et dans le but que ce terrain produise la rente la plus forte.

L'engrais employé est le fumier de ferme, fabriqué à la ferme ou acheté au dehors, à raison de 50 à 110 mètres cubes à l'hectare pour les terres labourables, pépinières, vignes et jardins, la moyenne adoptée par les cultivateurs s'élève à 62 mètres cubes. Les engrais chimiques sont connus mais peu employés. Pour amender le sol, on a recours au transport de terre, au plâtrage, au marnage et au chaulage, mais des exemples de ces dernières opérations sont rares. Voici l'ordre dans lequel les récoltes se succèdent dans une terre venant de recevoir du fumier :

A. — *Terres légères.* Premier exemple : 1° racines ou tubercules ; 2° blé ; 3° orge dans laquelle on sème du trèfle ; 4° trèfle ; 5° blé ; 6° avoine. — Deuxième exemple : 1° racines ou tubercules ; 2° blé ; 3° orge dans laquelle on sème une prairie artificielle (sainfoin ou luzerne, ou mélanges de graminées) ; 4°, 5°, 6° prairie artificielle ; 7° blé ou avoine ; 8° avoine ou blé ; 9° jachère ; 10° seigle ; 11° avoine ; 12° jachère. — Troisième exemple : dans les terres éloignées, on

prolonge la succession des récoltes jusqu'à l'épuisement complet de l'engrais; mais au début on ménage le sol en supprimant les plantes-racines ou tubercules: c'est le blé qui est tête d'assolement: 1° blé; 2° orge dans laquelle on sème une prairie artificielle; 3°, 4°, 5° prairie artificielle; 6° avoine; 7° jachère; 8° seigle; 9° avoine; 10° jachère; 11° seigle; 12° avoine; 13 jachère; 14° seigle; 15° avoine; 16° jachère. Beaucoup de cultivateurs mènent ces trois exemples de front, en ayant soin de donner à chacun le sol qui lui convient le mieux.

B et C. — *Terres fortes et de consistance moyenne.* Premier exemple : Assolement triennal dit amélioré : 1° blé; 2° avoine ou orge; 3° verset. Nous faisons remarquer qu'ici le rôle du verset diffère beaucoup de ce que nous appelons la jachère dans la division A; dans chaque exploitation on sème du trèfle, des sainfoins, de la luzerne qui dure quatre et cinq ans et comprend un vingtième des terres en culture. C'est aussi le verset qui produit la betterave, la pomme de terre; dans ce cas on fume à nouveau avant l'ensemencement du blé. — Deuxième exemple : 1° Racines ou tubercules, ou vesces, ou trèfle incarnat, suivant l'époque à laquelle la terre reçoit le fumier; 2° blé; 3° avoine ou orge.

Nous ne parlerons pas des assolements irréguliers que les cultivateurs appliquent parfois aux terrains fertiles, tels que les jardins rendus à la culture, les chènevières, les alluvions anciennes ou récemment livrées à la charrue, tels que les bois défrichés, les étangs desséchés, etc.

Il ressort de nos observations que les cultivateurs intelligents ne croupissent nullement dans l'ornière de la routine; ils cherchent à augmenter la production du fourrage qui permet d'augmenter le bétail et par suite les engrais. Nous en connaissons un nombre très respectable dont les exploitations ne comptent pas un are de prairie naturelle et qui, depuis plus de vingt ans, entretiennent un bétail nombreux avec le produit de prairies artificielles qu'ils créent chaque année. Disons que nous avons toujours vu ces hommes d'initiative à l'avant-garde de l'armée agricole.

L.-G. MAURICE,
Secrétaire de la Chambre d'agriculture de Vitry-le-François.

(*La suite prochainement.*)

MARCHÉ AUX CHEVAUX. — CONCOURS DE 1885

Le Conseil municipal de la ville de Paris a créé au marché aux chevaux un concours annuel qui vient d'avoir lieu pour la troisième fois.

Le but de ce concours a été de faire connaître à la population parisienne et aux éleveurs des départements les ressources que pourrait présenter ce marché qui, depuis quelques années, avait été abandonné. Il ne faut cependant pas s'étonner outre mesure de ce délaissement des réunions et des marchés, qui se présente pour les foires les plus anciennes. La facilité de circuler, produite par les chemins de fer, a beaucoup diminué l'importance des foires et marchés, car les acheteurs se rendent dans les fermes des éleveurs.

Le marché des chevaux à Paris, établi depuis peu d'années boulevard de l'Hôpital, a une superficie de 11,600 mètres et peut loger 1,146 chevaux. Des abris très bien installés ont été établis du 3 juin au 14 octobre 1884. Malgré tous ces aménagements, le marché de Paris ne voyait pas venir un grand nombre de chevaux pour la vente. On peut même dire que les chevaux qui y paraissaient n'avaient pas grande valeur. C'est pour remédier à cet état de choses que MM. les conseillers municipaux Monteil, Lamouroux et Lyon-Alemand ont pris l'initiative de créer tous les ans vers le mois de mai une réunion exceptionnelle.

Le but recherché a été atteint, et la situation du marché s'est beau

coup améliorée. Si cette année le nombre des chevaux a été moindre que celui de l'année dernière, cela tient aux circonstances difficiles créées par la crise commerciale. Si les chevaux ont été moins nombreux, ils étaient meilleurs que ceux présentés l'année dernière, et le jury a eu beaucoup de mal à rechercher les meilleurs sujets.

Le lundi 18 mai, il a été fait un premier classement. Sur 68 chevaux qui ont été présentés, 52 ont été admis aux épreuves d'attelage.

Le lendemain mardi, 19 mai, ces 52 chevaux ont été classés, ainsi qu'il suit : 1re classe, chevaux de gros trait allant au pas. 10 chevaux de 4 et 5 ans et 6 de 6 à 10 ans ont concouru dans cette classe. Nous avons vu là de magnifiques boulonnais et c'est le nº 42, appartenant à M. Masson, qui a obtenu la médaille d'or.

Les deux médailles d'argent ont été attribuées au nº 1 appartenant à M. Revelard, et au nº 55 appartenant à M. Focas

La 2e classe, qui comprenait les chevaux de trait allant au trot, était la plus nombreuse ; elle comptait 25 chevaux. Cette classe était certainement la vraie attraction du concours. Les chevaux de poste, de tramways, d'omnibus, de messagerie qui y figuraient étaient très remarquables et attiraient l'attention du public.

Dix médailles, dont deux en or, quatre en argent et quatre en bronze, ont été distribuées.

Le nº 49, étalon percheron gris pommelé, appartenant à M. Masson, et le nº 14, étalon gris clair, ont obtenu les médailles d'or. Ces chevaux, forts et puissants, trottaient d'une manière remarquable. Le premier surtout avait les allures les plus frappantes.

La 3e classe, réservée aux chevaux de service divers attelés de 4 à 10 ans, présentait 11 chevaux.

La médaille d'or a été remportée par un beau cheval hongre, de demi-sang, appartenant à MM. Guérin et Lefrançois. Deux médailles d'argent et deux médailles de bronze ont encore été distribuées aux chevaux de cette classe.

Nous devons citer parmi les chevaux qui ont reçu une médaille d'argent, un petit poney noir très remarquable appartenant à M. Chartier.

Les trois prix en argent, pour l'ensemble de leur exposition, ont été accordés : celui de la 1re classe, 400 francs, à M. Masson ; celui de la 2e classe, 500 francs, à M. Focas; celui de la 3e classe, 300 francs, à MM. Guérin et Lefrançois.

A cinq heures et demie, M. Hervé Mangon, ministre de l'agriculture, M. Poubelle, préfet de la Seine, et M. Gragnon, préfet de police, sont venus assister au défilé des chevaux et à la proclamation des récompenses.

M. Monteil, conseiller municipal, président du jury, a prononcé l'allocution suivante :

« Monsieur le ministre, Messieurs, il n'a été amené cette année au concours, comme cela doit être, que des chevaux triés, dans le nombre desquels nous n'avons eu à faire que quelques rares éliminations. Cependant c'est à tort que l'on attribuerait à la situation faite par les concurrents eux-mêmes l'abaissement du chiffre des chevaux introduits ; il faut en accuser aussi certaines concurrences et la crise intense que traverse le commerce du cheval.

« Le producteur ne sait pas encore suffisamment que notre concours peut se ransformer en foire et qu'il a le plus grand intérêt à se présenter lui-même sur le marché parisien : il faut espérer que, peu à peu, il apprendra à connaître

la route qu'il semble ignorer moins cette année que les années précédentes.

« De notre côté, il nous faut donner à ces concours la solennité qu'ils exigent. Un concours, dont le jury est composé, en dehors des membres du Conseil municipal, de personnes comme MM. Edmond Henry, député du Calvados, toujours si vivement préoccupé de ce qui intéresse le développement de la race chevaline ; Bixio, ancien conseiller municipal et directeur de la Compagnie des Petites-Voitures ; Froidevaux, inspecteur général des Haras ; de Cossigny, directeur du dépôt d'étalons de Compiègne ; Lavalard, directeur de la cavalerie des Omnibus ; Barrier, professeur à l'Ecole vétérinaire d'Alfort, donne à tous les meilleures garanties de compétence et d'impartialité. Ce qu'il faut maintenant, c'est attirer sur ce concours l'attention du grand public, tant par le choix d'une piste nouvelle que par l'introduction au concours des grands attelages de chevaux de trait.

« Notre zèle pour le développement de ce concours sera d'autant plus grand, messieurs, que nous avons l'honneur de voir le gouvernement de la République s'associer pour la première fois, par la présence d'un de ses ministres les plus respectés, à cette création essentiellement municipale.

« Permettez-moi de vous dire, Monsieur Hervé Mangon, combien nous sommes fiers de recevoir ici un savant tel que vous, un ministre si dévoué aux intérêts de l'agriculture, un homme qui, par lui-même et par le pays auquel il appartient, est attaché à l'amélioration de la noble race d'animaux dont nous avons sous les yeux de si beaux spécimens.

« Nous sommes également très heureux de votre présence, Monsieur le préfet. C'est un grand encouragement qu'en venant ici vous donnez aux concurrents, Monsieur le Ministre, un grand encouragement que vous nous donnez à nous-mêmes. Aussi, messieurs les membres du jury, je crois que la ville de Paris peut compter plus que jamais sur vous pour mener à ses destinées l'œuvre qui nous est devenue commune.

« Au nom du Conseil municipal de Paris, je vous remercie, Monsieur le ministre, de l'intérêt que vous voulez bien porter à ce concours ; et vous, Messieurs les membres du jury, je vous remercie de votre appui et de votre dévouement. »

En terminant, nous sommes heureux de constater que la municipalité de la Ville de Paris a été une des premières à s'inspirer des besoins si grands de l'agriculture et à chercher à apporter un remède à la crise difficile que nous traversons. X. REMILLY.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 20 mai 1885. — Présidence de M. Léon Say.

M. le ministre de l'agriculture transmet l'ampliation du décret qui approuve l'élection de Sir James Caird comme membre associé étranger.

M. de Mortillet, professeur départemental d'agriculture, adresse une brochure intitulée : *La péripneumonie contagieuse dans les étables des Basses-Pyrénées*. — M. A. Hérisson, inspecteur de l'enseignement agricole, fait hommage d'une brochure ayant pour titre : *Notes sur les dessèchements de la vallée du Pô*.

M. Goblet, ministre de l'instruction publique, des beaux-arts et des cultes, envoie le discours qu'il a prononcé, le 11 avril 1885, à la clôture du Congrès des sociétés savantes.

M. Passy, secrétaire perpétuel, signale parmi les pièces de la correspondance imprimée les rapports sur l'agriculture pour 1881, 1882 et 1883, de l'Etat du Michigan, et le volume des *Mémoires* de la Société d'agriculture d'Ecosse.

M. de Luçay offre à la Société, de la part de M. Marc du Haut, une brochure intitulée : *Division de la propriété en France avant et après 1791* et un rapport de M. de Vergnette-Lamotte, présenté en 1848 au Conseil municipal de Beaune, sur la revision de la taxe du pain. Ce travail avait pour bases de longues expériences faites par M. de

Vergnette-Lamotte sur le prix et le poids des blés, sur les rendements de la mouture et ceux de la boulangerie. Ces expériences lui avaient permis de fixer ainsi qu'il suit les prix de revient et de vente, l'hectolitre étant coté à 24 francs :

	Prix de revient.	Prix de vente d'après la taxe.
Pain de première qualité.........	0 fr. 35 le kilog.	0 fr. 46 le kilog.
Pain de ménage.................	0 295 —	0 35 —
Pain bis......................	0 204 —	0 25 —

M. de Luçay fait remarquer que le consommateur n'a rien gagné à la liberté du commerce proclamée par le décret du 21 juin 1863. Le prix du pain a été de 0 fr. 10 supérieur à ce qu'il était par kilog. avant cette époque. De 1846 à 1863, la moyenne du prix du pain à Paris a été de 0 fr. 3125 par kilog.; de 1863 à 1881, la moyenne a été de 0 fr. 39.

M. le secrétaire perpétuel appelle l'attention de la Société sur une note de M. Dehaussy, insérée dans le *Bulletin* de la Station agronomique de la Somme et traitant de l'emploi de la poudre d'os dans l'alimentation du bétail. M. Dehaussy a voulu se rendre compte de l'influence de l'addition de poudre d'os dans la ration des vaches laitières sur la composition du lait et sur la formation de la matière grasse. Les résultats obtenus prouvent que la poudre d'os n'a pas sensiblement influencé la production du lait, ni sa richesse en beurre.

M. Doniol offre à la Société de la part de M. Sahut, vice-président de la Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault, un livre intitulé : *Les vignes américaines; leur greffage et leur taille.* Cet ouvrage, dit M. Doniol, est l'étude raisonnée de la possibilité de reconstituer les vignobles et des moyens de défense pour les conserver.

M. Levasseur, pour compléter la communication qu'il a faite sur les moutons et le commerce de la laine en Australie, donne les résultats approximatifs suivants du commerce de la laine en 1882 :

	Production.	Importation.	Exportation.	Différence.	Consommatio
France................	40[1]	144	30	+ 114	154
Angleterre.............	60	227	125	+ 102	162
Empire d'Allemagne....	25	89	14	+ 75	100
Autriche-Hongrie........	21	23	9	+ 14	35
Italie................	10	7	1	+ 6	16
Espagne...............	30	»	2	— 2	28
Belgique..............	2	57	3	+ 54	56
Russie................	178	8	28	— 20	158
Autres pays d'Europe...	10	2	»	»	»
	376	556	212	+ 343	709

1. Il s'agit de millions de kilog.

L'exportation des pays situés hors d'Europe est la suivante :

Etats-Unis..	2	millions de kilog.
Australie..........	170	—
République Argentine......................	112	—
Uruguay..................................	18	—
Cap et Natal.............................	25	—
Indes orientales.........................	10	—
Autres pays..............................	50	—
	387	

M. de Vilmorin, pour répondre à la question posée dans une des dernières séances par M. Doniol, et relative à l'action du roulage sur les blés, expose que le roulage exerce sur cette graminée une influence physiologique. La pousse du blé est définie, elle est terminée par l'inflorescence. La floraison et la fructification de la fleur se produisent lorsque le blé a reçu assez de chaleur et assez de lumière. En retardant par le roulage cette action de la chaleur et de la lumière, on arrive à

restreindre la durée de la végétation, on arrive par le roulage à avoir des tiges moins hautes, plus fermes ; on a des moissons se tenant mieux et non sujettes à la verse.

M. Louis Passy, secrétaire perpétuel, prononce ensuite l'allocution suivante :

« Je reçois de M. le président de l'Académie des Sciences, une médaille qu'il me prie d'offrir à la Société nationale d'agriculture. Cette médaille a été frappée en l'honneur de notre confrère M. Bouley.

« La Société nationale d'agriculture sera heureuse et fière de conserver dans son médaillier, à côté des images de MM. Chevreul, Dumas, Milne-Edwards, Becquerel, Pasteur, l'image de notre confrère, M. Bouley, dont vous pouvez admirer l'exacte ressemblance ; je dis admirer, car cette médaille est un chef-d'œuvre, signé Roty.

« Sur le droit de la médaille apparaît l'aimable physionomie de notre excellent confrère avec ces mots qui consacrent le plus grand honneur que puisse recevoir un savant : *Henri Bouley, président de l'Académie des Sciences*, 1884-1885.

« Sur le revers, j'aperçois une femme, la science vétérinaire, qui inocule le virus contagieux à un mouton, tandis que des poules, qui n'ont pas le choléra, caquètent tout autour et jouissent en paix sous les auspices du bon Pasteur, du plaisir de nourrir leurs poussins.

« Autour de cette scène se trouve une inscription qui n'est pas empruntée à l'antiquité sur laquelle j'appelle toute votre attention :

Arte nova pastor pecorum contagia vincit

et au-dessous ce fragment d'un vers de Virgile : *Gratum opus agricolis*.

« Vous avez compris, je pense, tout ce qu'il y a de délicat dans cette petite scène et surtout dans l'inscription qui associe le souvenir du ferme et puissant esprit qui a découvert, et à force de précision, a imposé les principes à la brillante intelligence qui s'est consacrée à les faire valoir et, dans cet effort de dévouement et de justice, a trouvé sa propre renommée.

« Voilà ce que nous apprend le nom heureusement introduit de *pastor*, le bon PASTEUR, sur une médaille frappée à l'image de M. Bouley.

« Mais ce n'est pas tout : ces quelques mots contiennent directement une autre vérité. En voyant cette femme, la science, qui inocule le virus contagieux au mouton, on ne peut s'empêcher de penser qu'elle a inoculé jadis le vaccin de la vache à l'homme; l'esprit saisit aussitôt les relations providentielles qui unissent l'homme aux animaux et la nécessité de plus en plus impérieuse qui rattache l'art nouveau de la médecine vétérinaire à la vieille science de la médecine humaine.

« Car, jetez vos regards sur ces mots qui, mieux que tous les ornements, donnent du prix à cette médaille, et vous lirez les noms des donateurs : *Ses amis, ses confrères, ses élèves*. Les élèves, les confrères, les amis de M. Bouley ont voulu, à n'en pas douter, marquer le caractère de sa carrière scientifique, je veux dire ce dévouement infatigable à la science vétérinaire qu'il représente dans l'opinion publique, à l'Académie des sciences et dans notre Société, avec une incontestable supériorité. »

Cette allocution est accueillie par des applaudissements.

GEORGES MARSAIS.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES (23 MAI 1885).

I. — *Situation générale.*

Le marché des sucres a été particulièrement animé cette semaine, et les cours ont éprouvé une hausse sensible. Toutes les autres denrées, y compris les céréales, sont dans la même situation qu'il y a huit jours. Les cours des laines nouvelles s'établissent difficilement. En somme, la situation générale peut être considérée comme assez bonne.

II. — *Les blés et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1re RÉGION — NORD-OUEST.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Caen	24.75	16.65	18.90	22.50
— Lisieux	24.90	21.00	18.50	23.00
— Bayeux	25.50	18.15	21.15	24.50
C.-du-Nord. Tréguier	22.25	»	16.50	18.50
— Lannion	21.50	»	16.25	19.25
— Pontrieux	22.25	15.50	16.25	19.00
Finistère. Morlaix	21.65	»	16.00	18.75
Ille-et-Vilaine. Rennes	20.75	»	16.00	19.25
Manche. Cherbourg	25.00	»	21.85	22.75
— Saint-Lô	26.00	»	23.00	26.50
— Coutances	24.80	»	19.65	22.40
Mayenne. Mayenne	22.50	»	17.70	21.00
— Evron	22.75	»	17.00	20.10
Morbihan. Hennebont	20.00	15.35	»	20.00
Orne. Vimoutiers	22.40	»	20.35	23.50
Sarthe. Le Mans	23.00	15.75	17.50	21.75
— Mamers	23.25	»	»	»
— Beaumont	23.00	»	17.25	20.00
Prix moyens	23.12	17.07	18.36	21.34

2e RÉGION. — NORD.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	22.30	16.50	»	19.20
— Villers-Cotterets	23.25	16.00	»	20.00
— Château-Thierry	21.50	16.00	»	18.75
Eure. Evreux	23.25	14.35	18.00	18.50
— Pacy	22.15	14.65	18.05	19.00
— Les Andelys	23.30	15.00	15.00	19.50
Eure-et-Loir. Chartres	21.25	»	18.45	19.60
— Auneau	22.50	16.00	18.45	19.40
— La Ferté-Vidame	23.50	»	19.00	16.75
Nord. Cambrai	21.40	15.35	16.25	14.50
— Douai	21.75	17.15	17.30	16.75
— Valenciennes	23.25	18.10	19.25	19.75
Oise. Beauvais	21.00	16.65	20.00	20.00
— Compiègne	21.25	15.40	20.00	21.65
— Breteuil	23.50	17.10	21.00	20.00
Pas-de-Calais. Arras	21.10	17.00	19.25	16.50
— Bapaume	21.10	16.35	18.45	15.00
Seine. Paris	22.50	17.25	19.75	20.35
S.-et-Oise. Versailles	22.50	15.50	19.50	21.50
— Houdan	21.00	14.85	18.50	19.25
— Angerville	22.30	»	18.25	19.50
S.-et-Marne. Melun	23.30	16.25	19.00	20.00
— Montereau	23.00	16.00	»	19.25
— Meaux	22.50	16.75	»	21.00
Seine-Infér. Rouen	23.85	15.50	19.85	24.30
— Pavilly	24.00	13.50	19.50	19.35
— Fécamp	23.20	19.00	»	23.50
Somme. Amiens	22.10	»	»	21.00
— Abbeville	22.10	»	»	19.00
— Doullens	20.80	15.35	16.90	16.00
Prix moyens	22.35	16.06	18.62	19.29

3e RÉGION. — NORD-EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Sedan	21.75	16.50	21.35	20.75
— Rethel	22.25	15.00	19.50	20.25
Aube. Troyes	21.65	14.75	18.50	18.00
— Nogent-sur-Seine	22.70	16.35	19.50	20.00
— Bar-sur-Aube	20.75	»	18.50	19.50
Marne. Châlons	22.15	17.15	19.75	20.00
— Epernay	22.00	16.00	20.00	20.00
— Reims	22.35	17.25	20.00	19.50
— Sézanne	21.50	16.50	18.50	19.50
Hte-Marne. Bourbonne	21.00	»	»	17.00
Meurthe-et-Mos. Nancy	23.10	17.25	19.50	20.50
— Toul	22.00	17.00	20.00	18.50
Meuse. Bar-le-Duc	22.00	»	19.00	18.25
— Verdun	23.00	18.00	19.50	19.50
Haute-Saône. Gray	22.40	16.50	»	18.00
— Vesoul	23.00	17.00	»	18.00
Vosges. Raon-l'Etape	23.10	16.50	»	18.50
— Mirecourt	22.75	16.00	18.00	18.50
Prix moyens	22.18	16.51	19.40	19.12

4e RÉGION. — OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Ruffec	22.20	»	16.90	20.00
— Barbezieux	22.75	»	»	16.00
Charente-Inf. Marans	21.75	»	17.50	20.00
Deux-Sèvres. Niort	21.40	»	»	20.25
Indre-et-Loire. Tours	20.30	15.75	17.75	20.50
— Bléré	21.10	16.00	19.20	19.00
Loire-Infér. Nantes	21.75	16.40	»	21.25
M.-et-Loire. Saumur	23.00	17.50	18.10	21.75
— Cholet	21.00	»	»	19.00
Vendée. Luçon	22.20	»	18.00	20.00
— Roche-sur-Yon	22.35	»	»	21.00
Vienne. Loudun	21.25	15.00	18.00	21.50
— Civray	22.75	17.35	17.70	20.00
Haute-Vienne. Limoges	21.85	15.70	14.70	17.50
Prix moyens	21.83	16.24	17.54	19.84

5e RÉGION. — CENTRE.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Montluçon	21.75	17.35	17.70	20.00
— La Palisse	22.75	16.65	19.20	19.00
— Saint-Pourçain	23.00	17.00	20.00	20.00
Cher. Bourges	21.40	17.00	18.00	19.75
— St-Amand	21.75	15.35	17.00	19.00
— Vierzon	23.40	16.65	19.20	19.00
Creuse. Guéret	21.35	15.00	»	15.50
Indre. Châteauroux	22.25	15.00	18.75	21.00
— Valençay	24.00	17.35	21.50	20.00
— Vatan	24.00	»	17.70	20.00
Loiret. Orléans	22.70	17.25	18.50	20.00
— Montargis	22.50	16.00	18.50	19.00
— Gien	21.75	16.00	17.70	21.00
L.-et-Cher. Blois	23.40	16.00	19.20	20.00
— Mondoubleau	22.85	17.45	19.60	20.80
Nièvre. Nevers	22.10	»	16.00	17.00
— Prémery	22.50	»	18.80	20.40
Yonne. Auxerre	22.10	»	»	20.00
— St-Florentin	22.25	»	19.00	20.00
— Brienon	22.00	14.65	17.00	19.50
Prix moyens	22.49	16.31	18.52	19.54

6e RÉGION. — EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	23.50	17.50	16.20	19.00
— Pont-de-Vaux	22.60	14.65	»	18.90
Côte-d'Or. Dijon	23.00	15.25	20.00	18.75
Doubs. Besançon	22.20	15.75	17.00	19.25
Isère. St-Marcellin	23.00	16.35	18.40	18.50
— Bourgoin	22.50	15.75	17.00	18.75
Jura. Dôle	22.10	»	18.45	17.00
— Lons-le-Saunier	24.00	17.50	16.50	20.00
Loire. Roanne	22.75	18.25	19.50	20.25
P.-de-Dôme. Cl.-Ferrand	21.75	17.50	17.00	21.00
— Riom	21.50	16.40	18.50	21.50
Rhône. Lyon	23.40	16.75	19.50	20.50
Saône-et-Loire. Chalon	23.00	16.50	17.50	21.10
Savoie. Chambéry	23.50	»	»	19.50
Hte-Savoie. Annecy	23.45	»	»	20.00
Prix moyens	22.81	16.51	17.96	19.66

7e RÉGION. — SUD-OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	22.50	17.35	»	20.50
— Pamiers	21.75	17.15	»	25.00
Dordogne. Périgueux	21.00	18.50	»	19.50
Hte-Garonne. Toulouse	24.00	17.50	18.50	22.00
— St-Gaudens	23.40	16.00	»	24.00
Gers. Condom	25.00	»	»	»
— Masseube	23.40	»	16.90	22.00
— Eauze	25.30	»	»	22.50
Gironde. Bordeaux	24.50	17.75	15.50	22.25
— Lesparre	23.65	16.80	»	»
Landes. Dax	25.50	20.00	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	23.70	18.50	»	22.00
— Nerac	24.30	»	»	21.25
B.-Pyrénées. Bayonne	23.50	21.00	»	»
Htes-Pyrénées. Tarbes	23.50	19.00	»	»
Prix moyens	23.66	18.14	16.96	22.10

8e RÉGION. — SUD.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Castelnaudary	24.50	17.65	16.90	21.00
Aveyron. Rodez	21.20	»	17.00	19.25
— Aubin	23.40	20.50	»	18.25
Cantal. Aurillac	23.25	18.00	15.70	17.25
Corrèze. Tulle	23.75	18.00	16.25	20.00
Hérault. Béziers	22.50	18.00	16.15	22.50
— Montpellier	23.75	»	13.85	21.25
Lot. Cahors	23.50	18.70	»	16.25
Lozère. Mende	21.00	17.00	17.70	19.00
Pyrénées.-Or. Perpignan	24.00	17.35	23.00	26.50
Tarn. Lavaur	23.25	»	»	21.00
Tarn-et-Gar. Montauban	23.45	18.35	16.55	22.50
Prix moyens	23.13	18.17	17.01	20.40

9e RÉGION. — SUD-EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	25.00	»	»	20.00
Hautes-Alpes. Gap	25.00	»	»	20.00
Alpes-Maritimes. Nice	25.00	20.00	19.00	23.00
Ardèche. Privas	23.10	16.90	16.85	19.40
B.-du-Rhône. Arles	24.50	»	15.50	20.00
Drôme. Romans	23.75	16.50	»	20.25
Gard. Alais	26.00	»	»	22.00
Haute-Loire. Brioude	22.10	18.35	17.30	17.50
Var. Draguignan	24.00	»	»	20.00
Vaucluse. Carpentras	23.75	»	»	20.00
Prix moyens	24.22	17.94	17.16	20.22
Moy. de toute la France	22.86	16.99	17.95	20.16
— de la semaine précéd.	22.85	16.93	17.89	20.12
Sur la semaine précédente. hausse	0.01	0.06	0.06	0.04
Sur la semaine précédente. baisse	»	»	»	»

		Blé	Seigle	Orge	Avoine.
		fr.	fr.	fr	fr.
Algérie.	Alger { blé tendre..	18.75	»	»	»
	Alger { blé dur....	15.00	»	10.75	»
Angleterre.	Londres	20.40	»	15.90	18.60
Belgique.	Anvers.............	21.75	18.25	21.50	20.75
—	Bruxelles	21.00	»	»	»
—	Liège.............	20.00	17.25	18.50	18.65
—	Namur.	21.75	17.75	20.50	18.00
Pays-Bas,	Amsterdam........	19 40	14.85	»	»
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.........	25.25	20.75	23.25	21.60
—	Mulhouse...........	24.25	20.10	»	20.60
—	Metz...............	24.90	19.25	23.25	21.50
Allemagne.	Berlin.............	21.75	18.25	»	»
—	Cologne............	23.10	19.35	»	»
—	Hambourg.........	21.60	16.00	»	»
Suisse.	Genève............	23.75	»	»	22.75
Italie.	Milan..............	22.70	»	»	15.75
Espagne.	Barcelone..........	26.CC	»	»	»
Autriche.	Vienne.............	19.05	»	»	»
Hongrie	Budapest...........	20.65	15.65	13.50	15.00
Russie.	Saint-Pétersbourg...	17.25	13.50	»	13.75
Etats-Unis	New-York..........	14.70	»	»	»

Blés. — Nous n'avons pas de changement à signaler depuis huit jours dans la situation des grains. La culture, aussi bien que le commerce, ne font que des offres restreintes, et la meunerie de son côté ne met aucun entrain dans ses achats. Les affaires sont difficiles, avec tendance à la lourdeur. A la halle du mercredi 20 mai, les blés de mouture du rayon étaient cotés de 21 fr. 50 à 23 fr. 50 les 100 kilog., et les blés de commerce, 23 fr. 25 à 25 fr. 50 suivant époques de livraison. En blés exotiques, il n'y a plus que très peu d'offres, et les transactions sont pour ainsi dire nulles ; les Australie sont tenus de 25 fr. à 25 fr. 25 disponibles sur wagon à *Rouen* ou à *Boulogne.* — A *Londres*, le marché de Mark-Lane est très calme; les prix sont nominaux et sans changements appréciables pour les blés anglais. Les blés étrangers ont des cours plus soutenus ; on a payé 19 fr. 34 les 100 kilog. pour des Californie-Standard ; les Australie sont cotés 20 fr 73, et les Berdianska 19 fr. 24. Sur les marchés de l'intérieur, la demande est plus suivie, mais le prix moyen ne varie pas.

Farines. — Les affaires sont très lentes sur les farines de consommation, mais la meunerie ne peut se décider à baisser ses prix. On cote toujours à la halle : marque de Corbeil, 52 fr.; marques de choix, 52 à 55 fr. ; premières marques. 51 à 52 fr.; bonnes marques, 49 à 50 fr.; marques ordinaires, 48 à 49 fr.; le tout par sac de 159 kilog. toile à rendre ou 157 kilog. net, ce qui correspond aux prix extrêmes de 30 fr. 53 à 35 fr. 03 par100 kilog. ou en moyenne 32 fr. 79. — Les farines de commerce ont encore fléchi depuis huit jours; aujourd'hui les affaires sont calmes, mais la baisse ne paraît pas devoir faire de nouveaux progrès. On cotait le 20 mai : *farines neuf marques*, livrables mai, 47 fr. ; juin, 48 fr. à 48 fr. 25 ; juillet et août, 50 fr. par sac de 159 kilog., toile perdue ou 157 kilog. nets. — Les gruaux indigènes valent de 38 à 44 fr. les 100 kilog., toile perdue.

Seigles. — Les offres sont toujours très rares et les belles qualités difficiles à trouver; on cote de 17 fr. à 17 fr. 25 les 100 kilog. La farina de seigle conserve son cours de 22 à 24 fr. les 100 kilog.

Orges. — Acheteurs peu nombreux ; les belles qualités deviennent rares. On signale des offres du Centre, de l'Ouest et de la Bourgogne, au prix de 19 fr. 50 à 22 fr. suivant qualité et provenances. — Les beaux escourgeons de Beauce blancs se payent de 20 fr. à 20 fr. 25, suivant qualité ; le tout par 100 kilog.

Avoines. — Peu de demandes et tendance des cours à la faiblesse. On cote les avoines indigènes 19 fr. 50 à 21 fr. 75 les 100 kil., suivant couleur et qualité. Les avoines étrangères disponibles sont cotées de 20 fr. 25 à 20 fr. 50 les noires de Suède, et 19 fr. les Libau.

Maïs. — Prix en baisse de 25 à 50 centimes sur les bigarrés d'Amérique disponibles qui sont tenus de 13 fr. à 13 fr. 50 sur wagon au Havre ou à Rouen. A livrer, on demande 13 fr. 35 pour les maïs d'Amérique, et 14 fr. 15 pour des Galatz et des Bessarabie. Le tout aux 100 kilog.

Sarrasins. — La vente est assez courante; les prix se soutiennent à 19 fr. 50 les 100 kilog. pour les sarrasins de Bretagne et de Normandie ; on offre des Bourgogne à 18 fr. 50.

Issues. — Les issues sont toujours d'un placement difficile aux cours suivants : gros son seul, 13 fr. 75 à 14 fr. les 100 kilog.; sons gros et moyens, 13 fr. 25 à 13 fr. 50; sons trois cases, 12 fr. à 12 fr. 50; sons fins, 11 fr. à 11 fr. 50 ; recoupettes. 11 fr. à 11 fr. 50; remoulages blancs, 15 à 17 fr.; remoulages bis, 13 à 14 fr. 50.

III — *Fourrages et graines fourragères.*

Fourrages. — La vente est toujours à Paris pour les fourrages de belle qualité; quoique le marché soit fortement approvisionné. On cotait à La Chapelle, le 16 mai : foin, 49 à 54 fr.; luzerne, 48 à 52 fr.; paille de blé, 31 à 37 fr.; paille de seigle, 30 à 35 fr.; paille d'avoine, 25 à 29 fr. les 100 bottes de 5 kilog. La situation est également bonne pour les fourrages en gare qui se vendent : foin, 33 à 43 fr.; luzerne, 34 à 42 fr.; paille de blé, 23 à 27 fr.; de seigle, 23 à 26 fr.; d'avoine, 18 à 20 fr. les 520 kilog. — A Lyon, les prix se soutiennent comme suit : foin de pays, 9 fr. 50 le quintal; luzerne 8 fr. 50; paille de blé, 7 fr. 25; de seigle, 7 fr. 50. A Verdun, le foin vaut 8 fr.; la paille 7 fr. les 100 kilog. A Nevers, on paye le foin 80 à 90 fr.; la paille 40 à 45 fr. les 1,000 kilog.

Graines fourragères. — Les affaires, très-réduites, se bornent à de petites ventes aux prix suivants : trèfle violet, 85 à 115 fr.; les 100 kilog.; trèfle blanc, 140 à 180 fr. luzerne de Provence, 138 à 150 fr. ; de pays, 100 à 105 fr.; d'Italie, 110 à 125 fr.; de Poitou, 80 à 90 fr.; minette, 40 à 35 fr.; ray-grass anglais, 35 à 40 fr. d'Italie, 38 à 44 fr.; sainfoin à une coupe, 32 à 34 fr. à deux coupes, 36 à 40 fr.; vesces de printemps, 22 à 23 fr.; pois jarras, 17 à 18 fr.

IV. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

Vins. — Dans toute la région de l'est, les dernières gelées ont causé d'assez graves dommages à la vigne. On cite la Bourgogne, la Lorraine, et la Champagne, comme ayant été le plus éprouvées; ailleurs les dégâts sont minimes ou partiels. Cependant, il ne faut pas exagérer le mal, et il est certain qu'au retour d'une température plus clémente, on s'apercevra que les premières appréciations avaient dépassé la mesure. Quant aux marchés, ils sont toujours au calme en général; on cite toujours quelques ventes dans l'Aude et dans l'Hérault, aux prix soutenus 15 à 22 fr. pour les vins de plaine et de 25 à 35 fr. pour la Montagne. Dans le Bordelais, la demande s'est un peu réveillée, et des lots assez considérables ont trouvé preneurs; on a noté les prix de 425 à 800 fr. le tonneau pour des vins rouges vieux ordinaires, et de 550 à 1,100 fr. pour des vins de 1884; des vins blancs de la dernière récolte se sont placés à 725 fr. Dans les autres vignobles les cours se soutiennent, les belles qualités étant à peu près épuisées. A Nantes, les muscadets obtiennent 60 à 70 fr. la pièce et les gros plants, 43 à 48 fr. Dans le Cher, les vins rouges se vendent de 95 à 105 fr. les 250 litres: et les vins blancs de Sologne, 50 à 62 fr. les 228 litres. En Lorraine, les vins de 1884 peuvent être cotés de 62 fr. 50 à 90 fr. et en Alsace, de 50 à 60 fr.

Spiritueux. — Depuis huit jours, il y a eu une hausse sensible sur les trois-six; la marchandise livrable est plus recherchée et les cours ont gagné, 0 fr. 50 sur ceux de la semaine dernière. On cotait le 19 mai à Paris : trois-six fin Nord, 90 degrés, livrable mai, 45 fr. l'hectolitre; juin 45 fr. 50 ; juillet-août, 46 fr. 25; quatre derniers mois, 47 fr. — A Lille, l'alcool de mélasse disponible est offert à 44 fr. 50 et demandé à 44 fr. 25. — A Bordeaux, les trois-six fins Nord restent cotés 50 fr. l'hectolitre, les qualités neutres, type allemand, 62 à 72 fr., les trois-six allemands, 78 à 79 fr. — Les trois-six de vin du Languedoc conservent leurs cours précédents, ainsi que les eaux-de-vie de marc.—Dans la Charente-Inférieure, les eaux-de-vie de 1884 sont cotées : La Rochelle 1er choix, 235 fr. l'hectolitre logé; Surgères, 240 fr.; les eaux-de-vie vieilles varient de 240 à 290 fr. suivant les années. — Dans le Gers, les Armagnac sont en hausse et se vendent : Haut-Armagnac, 125 à 130 fr. 50; Ténarèze, 135 à 140 fr.; Bas-Armagnac ordinaire, 145 à 150 fr.; supérieur, 160 à 162 fr.

Vinaigres. — A Orléans, le vinaigre nouveau se paye 32 à 36 fr. l'hectolitre: le vieux, 40 à 50 fr. A Bordeaux, le vinaigre pur vin blanc première qualité est coté de 370 fr. à 390 fr. le tonneau, suivant logement.

Cidres. — Les affaires ont toujours un courant ordinaire. Dans l'Ile-et-Vilaine, on paye 12 à 24 fr. la barrique nue de 225 litres; à Laval, 25 à 30 fr. Dans la Manche, à Saint-Lô, le prix est de 8 à 10 fr. l'hectolitre.

Matières de tartre. — On cote à Bordeaux : tartres bruts naturels 70 degrés, 2 fr. 55 le degré; matières tartriques, 2 fr. 70; cristaux de lie, essais sodiques,

2 fr. 70 à 2 fr. 75; lies, 2 fr. 55 le degré; tartres blancs criblés 225 à 235 fr. les 100 kilog.; tartres rouges; 210 à 255 fr.; crème de tartre, 292 à 295 fr.

V. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Houblons.*

Sucres. — Les sucres sont en hausse sérieuse depuis huit jours, et les affaires ont été très actives. On cote aujourd'hui à Paris : sucres roux 88 degrés disponibles 42 fr. 50 à 43 fr. les 100 kilog.; sucres blancs 99 degrés, 46 fr. 50 à 46 fr. 75; sucres blancs nº 3, mai, 47 fr. 50 à 47 fr. 75; juin, 47 fr. 75 à 48 fr.; juillet à octobre-décembre 48 à 49 fr. 75. Les prix des sucres raffinés sont aussi fermement tenus de 102 à 102 fr. 50 les 100 kilog. pour la consommation, et de 47 fr. 50 à 50 fr. pour l'exportation. — Le stock de l'entrepôt réel diminue à Paris; il était le 18 mai de 1,186,994 quintaux. — Dans le nord, la hausse a suivi la même impulsion; à Valenciennes on cote les sucres roux 88 degrés, 40 fr. 50; à Saint-Quentin, 40 fr. à 40 fr. 25; à Lille, 38 fr. 50. à 39 fr. les 100 kilog.

Mélasses. — A Valenciennes, la mélasse de fabrique disponible est cotée 10 fr. en hausse de 25 centimes dar 100 kilog. A Paris, les prix persistent à 10 fr. pour la mélasse de fabrique et 18 fr. pour celle de raffinerie.

VI. — *Matières résineuses et textiles.*

Cires. — A la foire de Saint-Fort, la cire jaune des Landes s'est vendue 350 à 350 fr. les 100 kilog.

Laines. — Les cours semblent s'établir dans le rayon de Paris de 1 fr. 70 à 1 fr. 80 le kilog. pour les laines fines en suint et de 1 fr. 40 à 1 fr. 50 pour les ordinaires. — Les achats ont également commencé en Brie et en Beauce, aux prix de 1 fr. 50 à 1 fr. 70 le kilog., c'est-à-dire 15 pour 100 de baisse sur les cours d'ouverture de l'année dernière. — Les laines de la mégisserie de Paris restent calmes comme suit : laines longues métis, 1 fr. 70 à 1 fr. 90; bas-fin, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; haut-fin, 1 fr. 40 à 1 fr. 50; communes, 1 fr. à 1 fr. 20.

VII. — *Suifs et Saindoux.*

Suif. — Le suif frais de la boucherie de Paris est en hausse de 1 fr. par 100 kilog. et reste bien tenu à 75 fr. Le prix du suif d'os est nominal de 60 à 64 fr.

Saindoux. — La marchandise disponible est cotée au Havre, 45 fr. 75 avec 0 fr. 25 de baisse.

VIII. — *Beurres. — Œufs. — Fromages.*

Beurres. — On a vendu à la halle, du 11 au 17 mai 268,006 kilog. de beurres, aux prix suivants : en demi-kilog., 2 fr. à 3 fr. 94 le kilog.; petits beurres, 1 fr. 56 à 2 fr. 44; Gournay, 2 fr. à 3 fr. 42; Isigny, 1 fr. 98 à 7 fr. 42.

Œufs. — Il a été vendu 6,105,966 œufs pendant la même période : on a payé : choix, 86 à 100 fr. le mille; ordinaires, 54 à 72 fr.; petits, 44 à 52 fr.

Fromages. — On cote à la halle, par douzaine : Brie, 8 fr. à 26 fr.; Montlhéry, 15 fr.; — par cent : Livarot, 29 à 106 fr. Mont-d'Or, 8 à 28 fr.; Neufchâtel, 6 à 28 fr.; divers, 6 à 78 fr.

IX. — *Chevaux. — Bétail. — Viande.*

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette du jeudi 14 au mardi 19 mai :

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 18 mai 1885			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs	4,248	2,800	1,293	4,093	345	1.66	1.52	1.36	1.50
Vaches	827	500	274	774	231	1.60	1.44	1.22	1.40
Taureaux	390	323	40	363	392	1.42	1.32	1.20	1.31
Veaux	3,753	2,285	937	3,222	80	2.20	2.06	1.74	1.97
Moutons	35,319	27,410	7,204	34,614	18	1.92	1.76	1.54	1.71
Porcs gras	6,204	3,041	3,331	6,372	80	1.52	1.48	1.42	1.46

Les arrivages de la semaine se décomposent comme il suit :

Bœufs. — Aisne, 160; Allier, 101; Aveyron, 15; Belfort, 6; Cantal, 5; Charente, 267; Cher, 171; Corrèze, 55; Côte-d'Or, 19; Côtes-du-Nord, 157; Creuse, 13; Deux-Sèvres, 305; Dordogne, 244; Doubs, 12; Finistère, 49; Indre, 129; Loire-Inférieure, 207; Loiret, 13; Lot, 36; Maine-et-Loire, 1,440; Marne, 5; Meuse, 46; Morbihan, 50; Nièvre, 5; Oise, 24; Puy-de-Dôme, 133; Seine-Inférieure, 15; Seine-et-Marne, 41; Seine-et-Oise, 4; Somme, 24; Vendée, 455; Vienne, 81; Haute-Vienne, 44; Vosges, 7; Yonne, 10.

Vaches. — Aisne, 12; Allier, 6; Aube, 42; Belfort, 24; Charente, 44; Cher, 10; Côte-d'Or. 3; Côtes-du-Nord, 5; Creuse, 14; Dordogne, 8; Doubs, 48; Eure, 6; Eure-et-Loir, 14; Indre, 2;

Loire-Inférieure, 10; Loiret, 19; Maine-et-Loire, 13; Marne, 37; Meuse, 39; Nièvre, 8; Oise, 12; Puy-de-Dôme, 34; Sarthe, 3; Seine, 135; Seine-et-Marne, 83; Seine-et-Oise, 16; Haute-Vienne, 16; Vosges, 15; Yonne, 47; Suisse, 22.

Taureaux. — Aisne, 9; Aube, 15; Cher, 10; Côte-d'Or, 3; Côtes-du-Nord, 34; Deux-Sèvres, 2; Eure, 3; Eure-et-Loir, 16; Finistère, 2; Ille-et-Vilaine, 10; Indre, 1; Loire-Inférieure, 15; Loir-et-Cher, 3; Loiret, 5; Lot, 6; Maine-et-Loire, 62; Marne, 12; ; Meuse, 10; Nièvre, 1; Oise, 22; Puy-de-Dôme, 4; Sarthe, 3; Seine, 21; Seine-Inférieure, 7; Seine-et-Marne, 59; Seine-et-Oise, 34; Somme, 3; Vendée, 13; Vosges, 2; Yonne, 13.

Veaux. — Aube, 474; Calvados, 34; Dordogne, 47; Eure, 280; Eure-et-Loir, 397; Loiret, 227; Marne, 128; Oise, 26; Puy-de-Dôme, 99; Sarthe, 259; Seine-Inférieure, 254; Seine-et-Marne, 203; Seine-et-Oise, 27; Haute-Vienne, 18; Yonne, 226; Suisse, 115.

Moutons. — Aisne, 2,477; Allier, 209; Ardennes, 200; Aube, 241; Aveyron, 141; Cantal, 147, Charente, 147; Cher, 270; Corrèze, 116; Côte-d'Or, 130; Creuse, 255; Deux-Sèvres, 122; Dordogne; 216; Eure, 346; Eure-et-Loir, 545; Indre, 336; Loiret, 289; Lot, 434; Lot-et-Garonne, 136; Maine-et-Loire, 89; Marne, 206; Nièvre, 645; Oise, 189; Puy-de-Dôme, 357; Seine, 152; Seine-et-Marne, 1,843; Seine-et-Oise, 1,893; Somme, 59; Haute-Vienne, 68; Yonne, 281; Afrique, 3,202; Allemagne, 184; Hongrie, 4,280; Prusse, 12,807.

Porcs. — Allier, 157; Calvados, 19; Charente, 115; Charente-Inférieure, 55; Cher, 100; Côte-d'Or, 393; Côtes-du-Nord, 347; Creuse, 229; Deux-Sèvres, 662; Eure, 20; Ille-et-Vilaine, 444; Indre, 281; Indre-et-Loire, 53; Loire-Inférieure, 262; Loir-et-Cher, 100; Maine-et-Loire, 568; Manche, 89; Haute-Marne, 1; Puy-de-Dôme, 231; Saône-et-Loire, 70; Haute-Saône, 72; Sarthe, 689; Seine, 178; Seine-Inférieure, 12; Vendée, 537; Vienne, 225; Vosges, 32

Les arrivages et les ventes ont été presque les mêmes que la semaine dernière. Sauf pour les moutons, les prix de vente sont supérieurs. — Sur les marchés des départements, on cote : *Saint-Omer*, le kilog., vache, 1 fr. 30 à 1 fr. 70; veau, 1 fr. 30 à 1 fr. 70; mouton, 1 fr. 80 à 1 fr. 90. — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 85; vache, 1 fr. 55 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 85 à 2 fr. 20; mouton, 1 fr. 55 à 1 fr. 85; porc, 1 fr. 25 à 1 fr. 45. — *Nancy*, bœuf, 80 à 86 fr. les 100 kilog. bruts; vaches, 60 à 82 fr.; veau, 60 à 66 fr. mouton, 104 à 110 fr.; porc, 65 à 70 fr. — *Beaumont-en-Auge*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; vache, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 50 à 1 fr. 70; mouton, 1 fr. 90 à 2 fr. 10. — *Vendôme*, bœuf, 1 fr. 80; vache, 1 fr. 50; veau, 1 fr. 70; mouton, 1 fr. 90; porc, 1 fr. 40. *Le Havre*, bœuf, 1 fr. 70 à 1 fr. 80; vache, 1 fr. 65 à 1 fr. 75; veau, 1 fr. 80 à 2 fr. 20; mouton, 1 fr. 90 à 2 fr. 10. — *Ambrières*, bœuf, 1 fr. 30 à 1 fr. 50; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 40; veau, 1 fr. 30 à 1 fr. 60; mouton, 1 fr. 35 à 1 fr. 50; agneaux, 2 fr. à 2 fr 50; porc, 1 fr. 05. à 1 fr. 30. — *Barbezieux*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 80 à 2 fr.; mouton, et porc, 1 fr. 40 à 1 fr. 60. — *Bourges*, bœuf 1 fr. 40 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 50 à 1 fr. 80; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 20; porc, 1 fr. 30 à 1 fr. 60. — *Privas*, bœuf, 1 fr. 60; vache, 1 fr. 47; veau, 1 fr. 67; mouton, 1 fr. 73; porc, 1 fr. 51. — *Condom*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; vache, 1 fr. à 1 fr. 20; veau, 1 fr. 80 à 2 fr. mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 10; agneau, 1 70 à 2 fr.; porc, 1 fr. 50.

A Londres, les importations de bétail étranger se sont élevées pendant la semaine, à 541 bœufs, 16.191 moutons, 908 veaux, 11 porcs, dont 186 bœufs et 251 moutons venant de Boston. Prix par kilog. : bœuf, 1 fr. 38 à 1 fr. 79; mouton, 1 fr. 53 à 1 fr. 96; veau, 1 fr. 80 à 2 fr. 03 ; porc, 1 fr. 20 à 1 fr. 53.

Viande à la criée. — Il a été vendu à la halle de Paris, du 11 au 18 mai :

		Prix du kilog. le 18 mai 1885.				
	kilog.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Choix.	Basse boucherie.
Bœuf ou vache..	200,383	1.82 à 2.10	1.42 à 1.80	1.06 à 1.40	1.49 à 3.30	0.30 à 0.60
Veau...........	200,543	1.92 2.30	1.52 1.90	1.24 1.50	» »	» »
Mouton	93,559	1.62 1.78	1.18 1.60	0.94 1.16	1.56 3.30	» »
Porc...........	59,258	Porc frais..... 1.14 à 1.54; salé, 1.68.				
	553,743	Soit par jour.. 796,10 kilog.				

Les ventes ont été inférieures de 8,000 kilog. par jour à celles de la semaine précédente. Les prix extrêmes des premières qualités ont été plus élevés; ceux des autres sortes ont subi peu de variation.

X. — *Résumé.*

En résumé, sauf pour les spiritueux et pour les sucres qui sont en hausse, la situation est la même qu'il y a huit jours pour les denrées agricoles. La tendance est calme, mais les cours ne fléchissent pas. A. Remy.

MARCHÉS DE LA VILLETTE DU 21 MAI

I. — *Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilog.)*

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 80 à 83 fr.; 2e, 65 à 78 fr. Poids vif, 58 à 60 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons.		
1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.
80	72	67	120	112	105	90	83	76

II. — *Marchés du bétail sur pied.*

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyens général. kil.	Cours officiels. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		Cours des commissionnaires en bestiaux. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs.......	2.124	66	345	1.68	1.54	1.36	1.30	1.72	1.66	1.52	1.36	1.28 à	1.63
Vaches......	346	14	232	1.60	1.44	1.22	1.16	1.64	1.60	1.40	1.20	1.15	1.62
Taureaux....	202	»	392	1.42	1.32	1.22	1.16	1.40	1.40	1.30	1.20	1.15	1.44
Veaux.......	1.495	175	80	2.16	2.02	1.70	1.50	2.40	»	»	»	»	
Moutons.....	16.920	449	18	1.94	1.76	1.54	1.44	1.98	»	»	»	»	
Porcs gras...	3.571	»	81	1.64	1.60	1.54	1.44	1.68	»	»	»	»	
— maigres...		»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	

Vente active sur le gros bétail, ordinaire sur les veaux et les moutons; bonne sur les porcs.

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

BOITE AUX LETTRES

M. Sacc, qui réside depuis deux ans à Cochabamba (Bolivie), nous prie de prévenir ses correspondants d'Europe que leurs lettres ne peuvent lui parvenir qu'en les adressant à MM. V. Farfair et Cie, à Tacna (Pérou), lesquels les lui transmettent.

B. B., à E. (Aisne). — La solution de la question que vous posez varie suivant que le sentier dont vous parlez appartient ou non au riverain. Si la haie vive est la limite de la propriété, le riverain n'a aucun droit pour s'emparer des accrues de la rivière. Si, au contraire, le riverain est propriétaire du sentier, il a le droit de s'emparer des accrues mais il n'a pas le droit de supprimer la servitude fondée soit sur un titre, soit sur un usage local ayant acquis prescription. Les intéressés doivent s'adresser aux tribunaux pour faire valoir leurs réclamations, s'ils ne peuvent pas arriver à une solution amiable.

B., à P. du C. (Puy-de-Dôme). — C'est à tort que l'on considère l'opération du soufrage dans les vignes comme onéreuse. En effet, en admettant que l'on fasse trois soufrages, ce qui est la meilleure méthode, on ne dépense pas plus de 90 à 100 kilog de soufre par hectare, savoir : le premier soufrage, à raison de 15 kilog. environ, lorsque les pousses de la vigne ont une longueur de 10 à 15 centimètres ; le deuxième à raison de 30 à 35 kilog., au moment de la floraison; le troisième, à raison de 50 à 55 kilog. lorsque les grains sont formés et avant la véraison. On emploie généralement, pour répandre le soufre, le soufflet de La Vergne; on peut compter faire avec ce soufflet le soufrage d'un hectare par jour, dans les vignes en foule, et davantage dans les vignes à ceps plus espacés. Vous trouverez ce soufflet chez M. Vermorel, à Villefranche (Rhône). Dans le midi, on se sert, depuis quelques années, de la hotte à soufrer du système Pinsard, dont le travail est encore plus expéditif, car on peut soufrer deux hectares par jour. Cet appareil se trouve à Montpellier, chez M. Vidal. — Avec ces instruments, on projette la poussière de soufre en nuage très fin, pour atteindre tous les organes de la vigne, en dépensant le moins de soufre qu'il est possible. On peut calculer que le soufrage ne coûte pas plus de 20 à 25 fr. par hectare. Mais si l'on emploie les anciens sabliers, la dépense en soufre est notablement plus élevée. — Il faut opérer par un temps sec et chaud; si une pluie survient après le soufrage, on ne doit pas hésiter à recommencer l'opération, car l'eau entraîne le soufre avant qu'il ait exercé son action.

L., à E. (Marne). — Le mélilot de Sibérie est une plante fourragère de la famille des Légumineuses, qui a été introduite en France au commencement de ce siècle, mais elle est encore peu répandue, quoique ce soit une plante très-productive, donnant un fourrage abondant dans les terrains calcaires secs et stériles, ainsi que dans les terrains sablonneux. On reproche parfois à cette plante de donner un fourrage ligneux; mais on obvie à cet inconvénient en semant épais et en fauchant de bonne heure. On en a obtenu d'excellents résultats en Lorraine.

CHRONIQUE AGRICOLE (30 MAI 1885).

Effets des intempéries du mois de mai sur les principales récoltes. — Nouvelles de la production du froment en Amérique. — Nécessité d'une bonne année pour les cultivateurs. — Exposition internationale d'horticulture à Paris et congrès de botanique et d'horticulture. — Les cultures de Verrières. — Exposition de laiterie et de sériciculture au concours régional de Lyon. — L'ensilage des fourrages. — Recherches de M. G. Fry sur l'ensilage doux. — Note de M. Jules Cormouls-Houlès sur l'ensilage en plein air. — Publication du *Journal* de la Société royale d'agriculture d'Angleterre. — Relevé des déclarations pour le concours de Preston. — La race durham. — Lettre de M. de la Tréhonnais. — Vaccinations charbonneuses dans le département du Gers. — Nouvelles des éducations de vers à soie. — Société des professeurs départementaux d'agriculture. — Ecole pratique d'agriculture de la Brosse. — Lettre de M. Thierry. — Admission à l'Ecole nationale forestière. — Programme du concours et du congrès de l'Association pomologique de l'Ouest. — Publication du compte rendu officiel des réunions viticoles de Montpellier. — Concours du Comice agricole de Château-Thierry, de la Société d'agriculture et d'horticulture de l'arrondissement de Pontoise, du Comice agricole de Seine-et-Oise. — L'importation du froment en France jusqu'à la fin d'avril. — Décorations dans la Légion d'honneur et dans l'ordre du Mérite agricole pour services rendus à l'agriculture.

I. — *Les intempéries de mai et les récoltes.*

Si le mois de mai est, chaque année, l'époque critique pour la plupart des cultures, le mois de mai 1885, qui s'achève au moment où paraît cette chronique, laissera, sous ce rapport, des traces spéciales. Rarement, les cultivateurs passent par des inquiétudes aussi vives et aussi nombreuses. Tout allait bien, dans la plupart des régions, lorsque, le 10 mai, survinrent de violentes perturbations atmosphériques qui ont jeté le trouble presque partout : le froid, parfois la neige, souvent la grêle, presque partout des pluies excessives ont enrayé la végétation, amené des dégâts qu'il ne faut pas exagérer, mais qu'il serait puéril de nier. La vigne est la plante qui a le plus souffert ; les arbres fruitiers ont été plus ou moins atteints, les jeunes avoines ont jauni, les pommes de terre récemment levées, les betteraves même ont eu leurs jeunes pousses grillées, le plus souvent par places et avec assez d'irrégularité. Pour peu que le temps devienne plus propice, une grande partie de ces mauvais effets pourra être réparée, mais la végétation aura subi un retard, et il sera nécessaire, pour que toutes les récoltes viennent à point, que les saisons suivantes soient particulièrement favorables. En tout cas, actuellement, dans la région septentrionale au moins, les travaux de binages et de sarclages, qu'on ne peut opérer convenablement que par un temps sec, sont retardés, et l'on ne peut pas donner aux champs de betteraves les soins de culture nécessaires. Les prairies naturelles et artificielles présentent une végétation vigoureuse, mais elles auraient désormais besoin de chaleur. Quant aux céréales d'hiver, elles ne paraissent pas avoir été sérieusement atteintes par les intempéries ; leur végétation est presque partout vigoureuse ; on ne cite d'exceptions que sur quelques points de la région du centre. Si l'épiage et la floraison du froment se font dans des conditions convenables, on pourra compter sur une moisson abondante en France ; c'est toujours un bonheur pour les cultivateurs, mais ce fait serait d'autant plus heureux en 1885, que la bourse de la plupart de ceux qui travaillent le sol est toujours bien plate, et qu'elle a besoin de se garnir un peu. D'ailleurs, les nouvelles de l'Amérique du Nord sont assez peu favorables ; les mauvaises apparences des blés d'hiver, constatées au commencement du printemps, ne se sont pas améliorées, et d'après les derniers avis du Bureau d'agriculture de Washington, le déficit probable est évalué actuellement de 35 à 40 millions d'hectolitres sur la récolte de 1884. La production des Indes paraît devoir être à peu près la même que

celle de l'année précédente. Pour peu que la situation en France ne s'aggrave pas, et grâce aux mesures adoptées par le Parlement, l'année 1885 réparera une partie des mécomptes de celles qui l'ont précédée. Les cultivateurs y trouveront quelques ressources pour continuer avec un nouveau courage la lutte ardente qu'ils soutiennent partout contre la mauvaise fortune.

II. — *Exposition et Congrès d'horticulture.*

L'exposition internationale d'horticulture, organisée à Paris par la Société nationale d'horticulture de France, ferme ses portes à la fin de cette semaine. C'est, en dehors des expositions universelles, la plus belle solennité de ce genre qui ait eu lieu jusqu'ici en France. Le *Journal* en publiera un compte rendu spécial; mais nous devons constater immédiatement le grand succès qu'elle a obtenu, succès dû tant à la valeur et à la variété des produits exposés qu'au talent qui a présidé à l'organisation, sous l'habile direction de M. Ch. Joly, président de la commission d'organisation. Pendant l'exposition, se sont tenues les séances d'un Congrès international d'horticulture et de botanique; elles ont attiré, avec l'exposition, une grande affluence d'horticulteurs de toutes les parties de la France et des pays étrangers : la Belgique, la Hollande, l'Angleterre, l'Allemagne, l'Italie, même l'Amérique. Le Congrès s'est terminé par une visite au bel établissement de M. Henry de Vilmorin, à Verrières, où les horticulteurs ont reçu à la fois accueil aimable et hospitalité généreuse. MM. Léon Say, président de la Société nationale d'horticulture; le docteur Hogg, de Londres; Max Kolb, de Munich, se sont faits les interprètes des remerciments des hôtes de la famille Vilmorin, et ils ont rendu hommage, au nom de tous, au talent et à la persévérance infatigable avec lesquels M. H. de Vilmorin augmente chaque année les richesses des cultures expérimentales de Verrières qui se répandent ensuite dans les jardins du monde entier. Rien n'est, en effet, plus digne de fixer l'attention que le soin jaloux avec lequel on réunit à Verrières les modestes plantes indigènes, trop souvent dédaignées par les horticulteurs, et l'habileté avec laquelle on les modifie et on crée des variétés du plus gracieux effet. Le même soin, la même ardeur président à l'étude de toutes les variétés de plantes potagères. Enfin, les spécimens remarquables de végétaux exotiques, notamment de conifères, qui ornent les jardins de Verrières, sont également dignes de fixer l'attention des forestiers.

III. — *Concours régional de Lyon.*

A l'occasion du Concours régional agricole qui se tiendra à Lyon du 30 mai au 7 juin 1885, la Société d'agriculture de Lyon, présidée par M. le Dr Arloing, organise dans l'enceinte du concours, avec l'assistance de l'Etat, une exposition des appareils de laiterie les plus nouveaux et les plus perfectionnés, des substances utilisées dans l'industrie laitière et des conserves à base de lait. Les appareils fonctionneront sous les yeux des visiteurs du 2 au 7 juin, le jeudi excepté. La Société désirant hâter l'amélioration de l'industrie laitière participera, pour un quantum de 25 pour 100, au payement des appareils qui seront achetés par les agriculteurs du département du Rhône.

Avec la patronage de la Chambre de commerce, la Société organise aussi une exposition de sériciculture, comprenant : éducation, grainage, cocons, soie grège française et étrangère, teinture, dévidage,

filature, etc. Enfin, des conférences sur la sériciculture, la laiterie, les engrais, auront lieu les 4, 5 et 6 juin.

IV. — *L'ensilage des fourrages verts.*

Nous avons signalé à plusieurs reprises les nombreuses études qui sont poursuivies depuis deux ans surtout en Angleterre, sur l'ensilage des fourrages verts. Des discussions nombreuses ont été soulevées sur les meilleures pratiques à adopter et sur les résultats qu'elles donnent. On s'est beaucoup préoccupé des différences qui existent entre ce qu'on appelle l'ensilage doux et l'ensilage acide et de la préférence à donner à l'un ou à l'autre. M. George Fry, de Chobham, vient de publier sur les expériences qu'il a faites sur ce sujet, et sous le titre *Sweet ensilage*, un travail important que nous devons signaler; M. G. Fry est en même temps un agriculteur et un chimiste; son opinion a beaucoup de poids en Angleterre. Nous aurons à revenir sur ce sujet, en même temps que sur les observations relatives à la même question présentées par M. Joulie à la dernière session de la Société des agriculteurs de France. Aujourd'hui, nous ajouterons seulement que, pour M. G. Fry, quand les récoltes doivent servir à la consommation hivernale, il vaut mieux les conserver par l'ensilage que les transformer en foin, car elles conservent plus complètement et sous une forme plus facilement digestible les principes constituants des fourrages; beaucoup de plantes excellentes, notamment le trèfle incarnat, le seigle vert, le sainfoin, la luzerne, que, sous le climat humide de l'Angleterre, on ne transforme que difficilement en foin, donnent d'excellents résultats quand on les conserve par l'ensilage.

Voici, sur la question de l'ensilage en plein air, une intéressante note que nous recevons de M. Jules Cormouls-Houlès, de Mazamet (Tarn) :

« Les pluies persistantes de la saison donnent un regain d'actualité à la question de l'ensilage des fourrages verts qui préoccupe avec juste raison tous les agriculteurs soucieux de lever leur récolte dans de bonnes conditions.

« Les expériences répétées que j'ai faites sur mon domaine de Montlédier et dont les premiers résultats ont été publiés en août 1883 dans les principaux journaux d'agriculture m'ont valu, depuis lors, un assez grand nombre de demandes de renseignements auxquelles il ne m'a pas été toujours possible de répondre comme je l'aurais désiré.

« C'est pour m'acquitter de cette tâche et pour compléter mes premières notices que je me décide, au risque de me répéter, à rappeler l'objet de ma découverte et à résumer mes observations sur le nouveau mode d'ensilage que je crois avoir réduit à une extrême simplicité.

« Le point *essentiel* pour une bonne conservation des fourrages verts est *la pression continue* qui favorise l'expulsion de l'air et prévient ainsi la décomposition de la masse.

« Nous avons été de bonne heure, mon frère et moi, frappés de l'importance de cette remarque faite par *tous* les auteurs spéciaux qui ont écrit sur l'ensilage.

« Cette pression *considérable et continue*, reconnue nécessaire, serait-elle une condition suffisante pour assurer la réussite ?

« Telle est la question que je me suis posée, il y a plus de deux ans.

« Au printemps de 1883, je faisais déposer quelques charretées d'herbes fraîchement coupées dans un coin de hangar, exposées à l'air, et je faisais recouvrir le tas d'un plancher mobile chargé de pierres, à raison de 1,000 à 1,200 kilog. par mètre carré, comme je le fais du reste pour les fosses maçonnées. Au mois d'août suivant j'entamai ce silo d'un nouveau genre, et j'eus la satisfaction de constater que la conservation était aussi complète que celle des fourrages ensilés par la méthode ordinaire.

« Je m'empressai de publier ce résultat qui, je dois le constater, reçut partout l'accueil le plus favorable.

« Nombre de mes amis suivirent mon exemple. Mon cousin, M. A. Rouvière, se montrant encore plus hardi, établit un silo au milieu d'une cour et la réussite de cette tentative vint confirmer une fois de plus ma première expérience.

« Quant à la méthode à suivre, elle ne diffère point des procédés ordinaires. (Voyez Lecouteux : *Le maïs et les autres fourrages*..... Goffart : *Culture et ensilage du maïs*, etc.)

« Toutefois l'expérience a démontré la nécessité de quelques précautions à prendre ; il importe de les rappeler ici :

« Amener les fourrages *aussitôt après* la coupe sur l'emplacement choisi, sans attendre un commencement de dessiccation, l'humidité n'est pas un inconvénient, loin de là ; la pluie même ne devient un obstacle que lorsqu'elle interrompt le travail des ouvriers : répandre les végétaux bien uniformément et monter le tas d'aplomb pour éviter les éboulements ; opérer avec lenteur pour laisser se produire un commencement de fermentation qui améliore les matières ensilées, attendrit les végétaux et favorise l'affaissement et le chargement.

« Recouvrir la masse d'une assise de planches jointives débordant de quelques centimètres sur les parois latérales du silo. Choisir de préférence des planches de sapin de 0 m. 35 à 0 m. 40 de largeur et d'un pouce d'épaisseur, qui sont assez rigides et assez élastiques en même temps pour supporter une compression énergique et la transmettre uniformément à la masse.

« Couvrir ce plancher mobile de terre, bois de chauffage, pierres ou matériaux à raison de 1,200 kilog. environ par mètre carré.

« En prévision de la mise en consommation de la conserve qu'il faudra découvrir et débiter à mesure des besoins, il est commode de charger le plancher d'une succession de petits murs de pierres parallèles, indépendants les uns des autres, et très faciles à démolir sans rien modifier à l'arrangement de la portion restante de la couverture.

« Les frais de couverture étant les mêmes, quelle que soit la hauteur du silo, l'opération sera d'autant plus économique que la hauteur sera plus considérable : ce qui implique la nécessité d'un appui au moins pour la stabilité de la meule.

« En effet, la pratique révèle quelques dificultés dans la manière d'élever sans appui la meule à une grande hauteur, et de la charger d'un poids considérable sans compromettre l'équilibre de la masse.

« Aussi, quand on le peut, me paraît-il préférable de disposer le silo sous un hangar, où il peut être soutenu par deux de ses faces.

« C'est dans ces conditions que j'ensile en ce moment mes premières coupes de fourrages avec une pleine confiance dans le succès.

« Si l'on n'a pas de hangar disponible, il convient, je ne crains pas de le répéter, de donner au silo un point d'appui solide.

« Peut-être pourrait-on se servir d'un arbre ébranlé qui deviendrait l'axe du silo, et autour duquel les fourrages formeraient une sorte de ceinture végétale.

« C'est un essai à tenter. JULES CORMOULS-HOULÈS. »

Les observations que présente M. Jules Cormouls-Houlès seront d'une très grande utilité, surtout si le temps humide que nous subissons persiste encore au moment de la fenaison.

V. — *Société royale d'agriculture d'Angleterre.*

La première partie du *Journal* de la Société royale d'agriculture d'Angleterre pour l'année 1885 a paru récemment. Parmi les principaux travaux que ce volume renferme, nous devons signaler : un rapport de M. Thomas Bell sur les essais d'instruments et de machines au concours de Shrewsbury en 1884, une étude de Sir J.-B. Lawes sur l'emploi du sucre à la nourriture du bétail, une note de M. Ling Roth sur une ferme laitière franco-suisse, un travail de M. Druce sur les changements survenus dans la population agricole de l'Angleterre et du pays de Galles, d'après les recensements de 1871 et de 1881 ; un rapport de M. Herbert J. Little sur l'éducation agricole ; une étude de M. W. Little sur l'agriculture du comté de Glamorghan ; un rapport sur une épidémie d'avortement dans les

troupeaux de brebis du Lincolnshire en 1883, par M. J. Wortley Axe; l'anémie des moutons, par le professeur Robertson; une étude sur l'agriculture canadienne, par le professeur W. Fream; une notice sur le docteur Voelcker, par le professeur J.-H. Gilbert. Ce volume renferme en outre des documents statistiques sur l'agriculture et le commerce anglais en 1884.

Nous avons annoncé que le concours annuel de la Société royale d'agriculture d'Angleterre se tiendra à Preston du 10 au 15 juillet prochain. Les déclarations pour ce concours sont les suivantes : 438 chevaux, 539 taureaux et vaches, 433 béliers et brebis, 203 porcs. L'importance numérique de ce concours sera plus faible que celle des concours de Shrewsbury en 1884 et d'York en 1883, mais elle dépassera celle des autres précédents concours.

VI. — *La race durham.*

Notre collaborateur M. de la Tréhonnais nous adresse la lettre suivante :

« Mon cher rédacteur en chef, permettez-moi d'appeler l'attention des lecteurs du *Journal de l'agriculture* sur l'annonce insérée dans ce numéro avisant les syndicats agricoles qui s'organisent partout, ainsi que les éleveurs de durham, que j'ai en ce moment à céder un magnifique taureau durham inscrit au Herd-Book, provenant d'une des familles les plus laitières de la race durham, et d'une rare perfection de formes, de symétrie et de développement. C'est sans contredit, une des meilleures, sinon la meilleure qu'ait encore produit mon élevage. *Rubis de Saron* est âgé de deux ans; il est rouge foncé, sans aucune tache blanche, sa mère, *Sunshine* 6[e], par le célèbre taureau *Magnum Bonum* (41954), son père *Stongrave* (42453).

« Sunshine 6[e] sort du troupeau de lord Beauchamp, qui s'est toujours attaché à réunir dans son étable les vaches les plus laitières, et surtout celles appartenant aux familles les plus renommées pour ces mêmes qualités. La famille de *Sunshine* est issue de *Fillpail* et *Old Fillpail* dont le nom signifiant *remplisseuse de seau*, indique les grandes qualités laitières. Sunshine est inscrite au *Bulletin* du H.-B. français, n° 54, page 1165.

« La généalogie de Sunshine 6[e] comprend d'excellents ascendants. *Magnum Bonum* (41954) est né chez M. F. Harris de Stonylane House, et a été vendu au comte Beauchamp. — Il est fils d'un taureau *Waterloo* et compte parmi ses ancêtres *Festival* (25147) un Bates pur et *Prince George* (13510) pur Warlaby. — *Festival* grand-père de Sunshine est, comme je viens de le dire, un taureau Bates élevé par M. Oliver. *Archduke* (21185), né chez M. Robarts, est également du meilleur sang Bates. *Ortolan* (18496) était fils de *Welcome Guest*, excellent taureau de R. Booth.

« Cette généalogie s'arrête à *Progress* (4839), taureau né chez le marquis d'Exeter d'une de ces célèbres vaches de la famille *Emperor*. *Progress* était le père de *Powyke* (4743) de M. Lakin, taureau lauréat des grands concours de Gloucester et de Worcester. — *Cotgrave* (69101), élevé par M. Burgess, est issu du sang de lord Spencer.

Veuillez agréer, etc. F.-R. DE LA TRÉHONNAIS.

Les éleveurs devront s'adresser, pour obtenir des renseignements complémentaires, à M. de la Tréhonnais, au château de Saron, par Marcilly-sur-Seine (Marne).

VII. — *Vaccinations charbonneuses.*

Une épizootie charbonneuse sévit avec intensité depuis quelques mois dans le Gers; elle a occasionné des pertes sérieuses aux éleveurs des cantons de Mirande et de Miélan. En présence de ce fléau, la Commission départementale, sur la proposition de M. Jules Seillan, a demandé l'envoi de M. Labedan, vétérinaire, à Lyon et en Suisse, pour faire des études théoriques et pratiques sur la vaccination contre

le charbon symptomatique. Cette mission est achevée, et M. Labedan a commencé, dans le département du Gers, des conférences auprès des vétérinaires et des applications pratiques pour opérer la vaccination sur les troupeaux menacés.

VIII. — *Sériciculture.*

Malgré le temps variable et l'abaissement de la température signalé dans la plupart des cantons où l'on élève les vers à soie, la marche des éducations est régulière : les éleveurs constatent que les vers se maintiennent vigoureux; il y a un peu de lenteur dans les mues, mais l'approvisionnement en feuilles de bonne qualité est toujours abondant. Toutefois, dans quelques localités, on redoute les effets que pourrait produire un changement subit dans la température, si la chaleur se manifestait avec intensité, comme il arrive quelquefois au commencement du mois de juin.

IX. — *Enseignement agricole.*

La Société des professeurs départementaux d'agriculture vient de publier son neuvième bulletin, qui renferme le compte rendu de la réunion de 1885. Dans cette réunion, M. Franc, professeur du Cher, a été nommé président de l'Association pour deux ans, et M. Magnien, professeur de la Côte-d'Or, a été élu secrétaire. La Société des professeurs d'agriculture compte actuellement 62 membres.

X. — *Ecole pratique d'agriculture de la Brosse.*

L'enseignement agricole est, de l'avis unanime de tous ceux qui se préoccupent de l'avenir de l'agriculture en France, une des premières nécessités de notre époque; c'est à le développer que doivent tendre tous les efforts. Sur ce sujet, M. Thierry, directeur de l'Ecole pratique d'agriculture de la Brosse, vient d'adresser la lettre suivante aux instituteurs du département de l'Yonne :

« Je prends la liberté d'appeler votre attention sur l'Ecole pratique d'agriculture de l'Yonne.

« Cette école due, comme les établissements similaires créés par la loi du 31 août 1875, à la sollicitude du gouvernement de la République, est destinée à donner une bonne instruction théorique et pratique aux fils de cultivateurs qui veulent suivre la carrière de leurs parents et s'adonner à la vie des champs. Elle permet en outre aux plus intelligents ou aux plus studieux d'aspirer aux situations plus élevées que peuvent leur donner les Ecoles nationales d'agriculture et l'Institut agronomique.

« Le plus souvent c'est l'empirisme qui guide l'agriculteur dans la pratique de sa profession. Et, en dehors de ce qu'une tradition séculaire a enseigné, on ne rencontre que doute et hésitation. C'est ce qui a fait dire, avec une certaine apparence de raison, que la première de nos industries avait pour règle la *Routine.*

« L'agriculture est cependant de toutes les industries celle qui a le plus besoin du concours de la science sous toutes ses formes. Elle doit, afin de connaître le sol qu'elle exploite, avoir recours à la géologie, à la minéralogie, à la chimie; pour l'étude des végétaux qu'elle cultive, il lui faut invoquer l'aide de la physiologie végétale; la mécanique l'éclaire sur l'application la plus rationnelle des forces dont elle dispose; la technologie et l'économie rurale sur la meilleure exploitation de ses produits; enfin la zoologie et la zootechnie font connaître les amis et les ennemis de l'agriculture en même temps qu'elles enseignent l'art d'obtenir les plus grands profits de nos animaux.

« Faute de ces connaissances les œuvres les plus utiles, conduites par des hommes animés d'un ardent amour du bien, restent sans fruit. C'est aussi le défaut d'instruction scientifique élémentaire qui est un des plus puissants obstacles au progrès agricole en France. C'est même là qu'il faut chercher un des éléments qui ont amené la crise que nous traversons

« C'est pour faciliter aux fils des petits propriétaires et des fermiers l'étude restreinte mais suffisante des sciences qui se rattachent à l'agriculture, qu'ont été instituées les Ecoles pratiques. Et, à cet enseignement théorique, vient se joindre la pratique de toutes les opérations culturales.

« C'est pourquoi, je pense qu'il serait bon de rappeler de temps à autre, à vos élèves et à leurs parents, l'existence d'une école pratique d'agriculture dans le département de l'Yonne. Plus que tout autre, l'instituteur est, ainsi que l'a écrit le savant professeur départemental d'agriculture de l'Yonne, M. Gobin, le missionnaire du progrès agricole. C'est une tâche facile à remplir par votre enseignement ; et par vos encouragements vous pouvez décider beaucoup de vos élèves à se faire agriculteurs en suivant la carrière de leurs parents. »

Nous ajouterons que M. Thierry fait de son côté, avec un dévouement incessant, des conférences sur l'enseignement agricole aux élèves de l'enseignement spécial du lycée de Sens et des collèges d'Auxerre, de Joigny, d'Avallon et de Tonnerre. C'est un excellent exemple.

XI. — *Ecole nationale forestière.*

Le *Journal officiel* annonce que les examens des candidats à l'Ecole nationale forestière de Nancy commenceront le 25 juin pour les épreuves écrites. Dans les départements, les candidats devront se présenter le 24 juin au plus tard, devant les conservateurs des forêts.

XII. — *Association pomologique de l'Ouest.*

L'Association pomologique de l'Ouest tiendra son troisième concours général, accompagné d'un Congrès pomologique, au Mans, du 30 octobre au 9 novembre. Le concours comprendra les pommes et poires de pressoir, les cidres et poirés, et les instruments propres à la fabrication de ces boissons. A cette occasion, une exposition spécialement réservée aux produits vinicoles de la région sera organisée par la municipalité du Mans. Les principales questions mises à l'ordre du jour du Congrès sont les suivantes : 1° des fraudes dans le commerce des pommes, des cidres, des eaux-de-vie de cidre et des moyens de les prévenir ; 2° du sucrage des moûts ; 3° des maladies des cidres ; 4° de l'influence du porte-greffe de semis sur la variété greffée ; 5° de l'influence du sol et du sous-sol sur la qualité des fruits ; 6° de la production des pommiers par le bouturage ; 7° des meilleurs moyens et procédés à employer pour faciliter le transport des cidres ; 8° de l'influence de l'écusson et de la greffe sur la production fruitière. Les exposants doivent envoyer leurs déclarations à la mairie du Mans avant le 15 octobre.

XIII. — *Le phylloxera.*

Nous avons signalé les principales questions qui ont été agitées dans les réunions viticoles organisées par la Société centrale d'agriculture de l'Hérault, les 8 et 9 mai, à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier. Le compte rendu de ces réunions, rédigés par MM. Boyer, Fallot, Houdaille et Ravat, répétiteurs à l'Ecole d'agriculture, vient de paraître en une brochure de 56 pages ; cette brochure est en vente aux bureaux du *Progrès agricole et viticole*, rue Albisson, à Montpellier.

XIV. — *Comice de Château-Thierry.*

Le Comice agricole de l'arrondissement de Château-Thierry (Aisne), créé en 1836, il y a près de cinquante ans, tiendra son concours à Neuilly-Saint-Front, le 14 juin prochain, sous la direction de M. Waddington, président, et de M. Carré, vice-président. Des primes y seront distribuées pour les animaux reproducteurs des races bovines, ovines et porcines, pour les instruments d'agriculture, notamment

pour les charrues. Des primes spéciales de culture, d'entretien des bâtiments, des fosses à fumier, pour la bonne tenue des vacheries, sont réservées aux exploitations du canton de Neuilly-Saint-Front.

XV. — *Société d'agriculture et d'horticulture de l'arrondissement de Pontoise.*

La Société d'agriculture de Pontoise, présidée par M. A Dudouy, tiendra en 1885, sa 26e exposition générale du 8 au 17 septembre prochain à Pontoise. L'exposition comprendra tous les produits de l'agriculture, de l'horticulture et des arts ou industries qui s'y rattachent. Des récompenses consistant en objets d'art, en médailles d'or, de vermeil, d'argent ou de bronze seront décernées aux plus méritants. Les agriculteurs, horticulteurs, marchands, jardiniers, amateurs, artistes ou industriels français et étrangers, sont invités à prendre part à cette solennité. Les exposants devront s'inscrire avant le 1er août prochain, au secrétariat général de la Société, 5, rue Delacour, à Pontoise. Le programme de l'exposition sera envoyé par la poste à toute personne qui en fera la demande.

XVI. — *Comice agricole de Seine-et-Oise.*

Le concours annuel du Comice agricole de Seine-et-Oise, présidé par M. Besnard, membre de la Société nationale d'agriculture, se tiendra à Dourdan, arrondissement de Rambouillet, le dimanche 28 juin prochain. Nous avons appris avec une vive satisfaction que le Conseil général du département a rétabli, dans sa dernière session, la subvention qu'il accordait autrefois à cet important Comice.

XVII. — *Le commerce du blé.*

Le *Journal officiel* publie le relevé suivant des quantités de froment (grains et farines) importées et exportées du 1er août 1884 au 30 avril 1885 (commerce spécial) :

	Importations (quint. mét.)		Exportations (quint. mét.)	
	Grains.	Farines.	Grains.	Farines.
	—	—	—	—
Du 1er août 1884 au 31 mars 1885..	8,567,377	423,255	78,984	67,703
Première quinzaine d'avril 1885....	173,075	23,471	1,754	2,840
Deuxième quinzaine d'avril.......	479,531	15,952	820	7,393
Totaux..............	9,219,983	462,678	81,558	77,936

Il ressort de ce tableau que le mouvement d'importation, quoique moins considérable que pendant les mois précédents, a été encore assez notable pendant le mois d'avril.

XVIII. — *Décorations pour services rendus à l'agriculture.*

Dans la visite qu'il a faite au concours régional de Valence, M. Hervé Mangon a remis la décoration du mérite agricole à M. Robin et à M. Tavan. M. Robin, viticulteur à Lapérouse-Mornay (Drôme), est un des hommes qui ont étudié avec le plus de zèle et de succès les vignes américaines. M. Tavan, président de la Société des agriculteurs de la Drôme, est un agriculteur distingué, qui a remporté de nombreux succès dans les concours et qui consacre une grande activité à la cause du progrès agricole.

Au concours régional de Moulins, la croix de chevalier de la Légion d'honneur a été remise, au nom de ministre de l'agriculture, à M. Débordes, propriétaire-agriculteur à Bourbon-l'Archambault (Allier). Eleveur distingué, membre des jurys dans les concours régionaux, M. Débordes ne compte pas moins de 31 ans de services agricoles.

HENRY SAGNIER.

LA BETTERAVE ET LES CHEMINS DE FER

On a fait grand bruit ces derniers jours d'un nouveau tarif de la Compagnie du Nord appliqué au transport des betteraves; tous, fabricants de sucre, agriculteurs, distillateurs, avons accueilli avec joie cette nouvelle pleine d'espérances; elle vient dans un moment de crise soutenir notre courage, arrêter nos défaillances. Voyons jusqu'à quel point elle est susceptible d'atteindre ce but; estimons en chiffres les faveurs qui nous sont offertes et voyons s'il n'y avait pas mieux à faire.

Une observation d'abord : si la Compagnie persévère dans la manière de formuler ses taxes, il faudra avoir suivi un cours de mathématiques transcendantes pour les interpréter.

Le tarif dit : dans les premiers 50 kilomètres, on appliquera le prix de 0 fr. 07 par tonne et par kilomètre, dans les 50 kilomètres suivants un prix de 0 fr. 05, et enfin dans 50 autres kilomètres un troisième prix de 0 fr. 035; ces trois chiffres obtenus, il faut les additionner et, au total, ajouter le prix des frais de gare, soit de 0 fr. 40 par tonne. Le résumé de tout ce travail est un chiffre qui représente la taxe exigée. Il était trop simple de dire : jusqu'à 50 kilomètres le prix est de X centimes; au-dessous de 100 kilomètres, il sera de Y et au-dessous de 150 de Z, et se taire sur cette adorable invention *les frais de gare* qui pourrait se traduire par une enseigne placée à chaque barrière d'une gare aux marchandises portant cet avertissement : Droit d'entrée, 0 fr. 40 par mille kilog.

Aujourd'hui que les circonstances commerciales nous poussent à faire grand et à faire vite, la Compagnie du Nord nous paraît singulièrement à côté du mouvement.

Au fait : pour les petites distances, 6 kilomètres par exemple, l'ancien tarif nous faisait payer 1 franc par tonne, le tarif nouveau nous demande encore 0 fr. 82, frais de gare compris, soit 0 fr. 18 de diminution par 1,000 kilog. Est-ce assez maigre? On prétextera que ces frais de gare de 0 fr. 40 qui pèsent sur chaque expédition influent sur le coût total, lorsqu'il est peu élevé : cela est vrai. Prenons donc une distance plus grande, soit de Valenciennes à Lille, 48 kilomètres. L'ancien tarif était de 4 fr. 10 la tonne, celui-ci n'est plus que de 3 fr. 70 et la différence de 0 fr. 34. Est-ce beaucoup mieux? Hélas!

Serons-nous plus favorisés sur les longs parcours? Prenons pour exemple 150 kilomètres; au prix de l'ancien tarif, la tonne nous coûtait 9 fr. 68, la nouvelle taxe fait descendre ce prix à 8 fr. 15. Pense-t-on sérieusement qu'une matière première industrielle peut supporter des frais supplémentaires de 40 à 50 pour 100 de sa valeur, c'est une pure illusion. Jamais industriel, si favorisé qu'il soit par un côté de sa situation, ne saurait accepter une telle charge et lutter encore avec ses concurrents.

Prenant un exemple dans la distillerie, dont il serait si utile d'étendre les bras pour suppléer aux sucreries éteintes, nous toucherons du doigt l'inanité des faveurs que semble nous offrir la Compagnie du Nord.

En effet, 1,000 kilog. de betteraves déjà d'une honnête richesse, rendent à l'usine 50 litres d'alcool; au cours de 45 fr. l'hectolitre,

cela représente un produit brut de 22 fr. 50; on trouve place là-dedans pour un prix d'achat augmenté de 8 fr. 15., soit même de 6 fr. 40 comme le donnerait le tarif au-dessous de 100 kilomètres.

Pourquoi une telle exploitation ou une telle défaveur sur cette pauvre betterave. la plante la mieux en situation, la seule peut-être en situation de régénérer notre agriculture.

Le coke, qui vaut à peu près le même prix qu'elle, s'expédie par tarif spécial de Valenciennes à Creil, soit à une distance de 200 kilomètres, au prix réduit de 5 fr. 90 la tonne, tandis qu'à 50 kilomètres de moins la betterave doit encore supporter un prix de 8 fr. 15. Cependant aucune marchandise ne réclame du chemin de fer moins de responsabilité, moins de main-d'œuvre, moins de soins, ne détériore moins le matériel; aucune ne saurait étendre davantage son mouvement, si la Compagnie voulait l'y entraîner.

La houille a aussi son tarif spécial qui lui permet d'être transportée pour 2 fr. 20 la tonne de Valenciennes à Douai, sur un parcours de 36 kilomètres; la malheureuse betterave payait avec l'ancien tarif 2 fr. 92, avec le nouveau elle payera encore 2 fr. 50 pour la même distance.

Avec les nouveaux moyens de fabrication, cent et quelques kilogrammes de charbon évaporent mille kilogrammes de betteraves; il semblerait naturel au point de vue même des transporteurs, de faciliter la marche de la betterave vers les centres charbonniers, on trouverait en retour du sucre, de l'alcool et des pulpes qui compenseraient au delà le poids du charbon; c'est trop simple pour être compris; c'est le contraire qui est aujourd'hui sollicité par les tarifs, il en résultera nécessairement un déplacement des industries du sucre et de l'alcool, qui se localiseront dans les centres où se produisent les meilleures racines au grand détriment de nos contrées du Nord; transformation lente et coûteuse dont il n'est pas aisé d'escompter le résultat.

En présence d'une telle incohérence dans les tarifs, on est en droit de se demander quel esprit anti-commercial, quels principes de restriction, ont pu présider à leur rédaction.

La Compagnie du Nord qui renvoie ses employés par brigades, préfère donc laisser pourrir ses wagons dans les gares plutôt que de les utiliser à prix réduits pour le plus grand soulagement de notre agriculture qui se meurt.

Je m'abstiens de qualifier ces errements, seulement je constate qu'ils s'ajoutent aux autres erreurs économiques dont nous sommes victimes, pour accroître hors de toute proportion les prix de revient de nos plus intéressantes industries. Ces fautes précipitent notre situation d'infériorité devant les industries similaires des autres pays, auxquelles chaque jour nous faisons une place plus grande dans le commerce extérieur, jusqu'au moment où nous n'y paraîtrons plus nous-mêmes que pour mémoire.

Le correctif en ce qui nous touche est bien simple, il faut réduire dans la mesure, la plus grande possible, le tarif de la betterave.

Sous la pression des sociétés houillères, la Compagnie du Nord leur a consenti des diminutions de tarif considérables; qu'elle fasse de même et qu'au lieu de ces hésitations, de ces demi-mesures, elle dise tout d'une fois : à dater de telle époque le tarif des houilles sera

appliqué à la betterave ; elle aussi est digne de considération et l'agriculture est derrière elle.

C'est un minimum de ce que réclament l'agriculture, la sucrerie, la distillerie et les industries annexes qui apportent dans la circulation un important contingent d'affaires.

Il est temps que cette grande Compagnie entre dans *une voie* véritablement commerciale, qu'au lieu de ces tarifs *ingénieusement* élaborés dans ses bureaux, et par des hommes de bureau, elle s'inspire des besoins généraux du pays et de ses plus chers intérêts, à elle-même, qu'elle leur donne de réelles satisfactions, qu'elle appelle dans ses gares toutes les marchandises susceptibles de trafic, qu'elle élève le chiffre de ses affaires en augmentant le nombre de ses clients. Il y a encore aujourd'hui des matières immobilisées par la cherté des tarifs, des terres qui restent incultes parce que les matières fertilisantes ne peuvent arriver jusqu'à elles, écrasées qu'elles sont sous l'impôt des transports.

Au lieu d'attendre la sollicitation des clients qu'elle rebute les sept huitièmes du temps par ses exigences et ses vexations de détail, qu'elle agisse comme tout producteur, tout commerçant soucieux de ses intérêts, qu'elle se fasse solliciteuse elle-même, sa dignité n'y perdra rien. En étendant ses relations, elle augmentera ses bénéfices. En un mot qu'elle soit commerçante au lieu de se cantonner dans un sentiment autoritaire, dans un esprit de réglementation arbitraire abritée par les faveurs de son monopole.

Il est vraiment temps que tous les efforts, que toutes les intelligences se réunissent, pour sortir de cette atonie sous laquelle les meilleures positions s'usent. S'il y a des sacrifices à faire au début de ce changement d'allures, ce qui n'est pas démontré, la Compagnie est bien en état de les supporter; il est souverainement triste de voir cette grande industrie des transports, rémunérer toujours largement ses actionnaires quand toutes celles qui la nourrissent se ruinent.

Si l'agriculture et l'industrie s'effondrent sous des charges toujours croissantes, adieu vos beaux jours, capitalistes, rentiers, propriétaires : tous alors nous serons égaux... devant la misère.

G. Hamoir.

CONCOURS RÉGIONAL D'ANGOULÊME

Les départements qui forment la région de l'ouest central dont le concors régional avait cette année son siège à Angoulême, présentent une telle variété dans leurs systèmes de culture et leurs productions que, sur quelque point de la région que cette solennité ait lieu, elle réunit toujours les éléments les plus solides, voire même les plus brillants. Cette région comprend, en effet, les départements de la Charente, de la Charente-Inférieure, de la Dordogne, de la Gironde, des Deux-Sèvres, de la Vendée, de la Vienne et de la Haute-Vienne. C'était, cette année, au tour de la Charente à recevoir le concours.

Nous sommes encore ici au centre d'une région dévastée depuis longtemps déjà par le phylloxera ; sur 115,000 à 120,000 hectares de vignes que renfermait le département, il n'en reste pas plus de 13 à 14,000 en production, et encore. La lutte contre le fléau n'a pas donné ici de résultats réellement pratiques ; quant à la reconstitution, elle n'existe pas encore. Ce n'est pas sans peine que le vigneron se rend à l'évidence quand il voit ses vignes dépérir; mais un grand nombre ne veulent pas croire à la réalité, et s'obstinent à conserver leurs vieilles souches mortes, dans l'espoir chimérique qu'un beau jour elles vont renaître; ils sèment des céréales, des fourrages dans la vigne, mais les

grands rameaux émergent au-dessus de ces plantes herbacées comme les bras décharnés d'un cadavre fantastique. Toutefois la disparition de la vigne, malgré les ruines qu'elle a entraînées, n'a pas eu des conséquences aussi désastreuses que dans le bassin du Rhône, parce que, ici, les cultures sont moins uniformes, la production des céréales et celle du bétail, surtout du bœuf et du cheval, s'y mariant depuis longtemps avec avantage à la culture de la vigne.

La ville d'Angoulême a été peu hospitalière pour l'agriculture; elle a relégué à une extrémité de ses anciens remparts le concours régional proprement dit, tandis qu'elle établissait, dans la partie la plus fréquentée, l'exposition hippique, une exposition industrielle régionale, et enfin une exposition canine. Cette dernière a eu d'ailleurs tous les honneurs de la fête; elle les méritait, car elle était fort intéressante; mais, en définitive, ce n'est qu'un faible accessoire qui n'eût pas dû l'emporter sur le principal. Mais tâchez donc de faire entendre raison à des municipalités rétives et à des comités locaux, quand ils ne veulent pas être convaincus.

Le concours régional méritait un traitement plus équitable, car il a été fort remarquable, et il a vivement intéressé, sinon les Angoumois qui y ont brillé par leur absence, du moins les étrangers qui l'ont visité. M. Vassillière, inspecteur général, assisté de M. Grosjean, inspecteur, et d'un commissariat fort habile, a tiré le meilleur parti possible de l'enceinte qui lui était concédée; mais il n'a pas pu empêcher qu'une assez forte dose de bonne volonté fût nécessaire pour en atteindre toutes les parties disséminées dans un labyrinthe fort pittoresque, mais d'un accès difficile.

Parmi les races bovines, le premier rang appartient ici à la race limousine et par le nombre et par la qualité : 120 animaux sont exposés par 26 éleveurs dont 23 de la Haute-Vienne, 2 de la Charente et 1 de la Vienne. La plupart sont tout à fait réussis, et cela n'a rien d'étonnant quand les principaux exposants sont MM. Caillaud, Duvert, Teisserenc de Bort, Lamy de la Chapelle, Limousin, de Léobardy, etc. C'est à M. Lamy de la Chapelle que le prix d'ensemble est décerné, non sans qu'il ait eu à lutter contre de rudes concurrents. La race limousine améliorée prend chaque année une plus grande place, non seulement dans les concours, mais dans la vie agricole réelle, et c'est fort heureux pour ceux qui en comprennent les avantages. A côté, la catégorie des durhams est loin d'être aussi brillante : elle compte 32 animaux exposés par MM. Nadaud, le marquis de Surineau, Richard, Duquénel, Moinier, Mounerie. Le prix d'ensemble se dispute entre MM. Nadaud et Duquénel, et c'est ce dernier qui l'emporte.

On compte maintenant dans l'Angoumois quelques étables de durham-manceaux; chacun sait que c'est un croisement excellent, dont quelques bonnes vaches figuraient au concours. Bonne collection aussi de garonnais et de bazadais. Mais que dire des catégories bigarrées des races parthenaise, nantaise, maraichine? Si l'on s'en tient aux signes extérieurs qui caractérisent chacune de ces variétés, car on ne peut pas les considérer autrement que comme des variétés d'une seule race, on constate un véritable imbroglio dans le classement et dans la répartition des récompenses. Tel est primé comme maraichin, qui est nantais, et réciproquement. Passons; mais constatons, en passant, la présence d'une belle collection de vaches laitières, des races normande et hollandaise principalement. Nous y trouvons un gracieux taureau d'Ayr, exposé par le marquis de Dampierre et une très belle bande de vaches de la même race, venant aussi du château de Plassac; M. de Dampierre se trouve toujours satisfait des résultats que lui a donnés l'introduction déjà ancienne de la race d'Ayr dans son étable.

L'exposition ovine est fort intéressante, non pas précisément en ce qui concerne les races françaises, mais dans son ensemble. Dans les races françaises, rien d'intéressant, si ce n'est une fort belle collection de béliers et de brebis de la race de la Charmoise, exposée par M. Poynet, à Saulgé (Vienne); mais c'est parmi les croisements que ces animaux auraient dû figurer; chacun sait comment le mouton de la Charmoise a été obtenu; les éleveurs les plus habiles savent par quels artifices ils arrivent à maintenir ses caractères à ce croisement. C'est à M. Poynet que le prix d'ensemble des moutons a été décerné. Dans la catégorie des races étrangères, tous les succès sont pour M. Edmond Teisserenc de Bort, et c'est réellement justice, car les animaux qu'il expose sont superbes et d'un type fort distingué; il est difficile de voir plus belle collection. La lutte était des plus difficiles pour MM. Boncenne, de Léobardy, Duquénel, dont les southdowns

étaient loin d'être sans valeur. M. Vigneras, de Saint-Pierre-de-Chignac (Dordogne), avait une belle collection de dishleys, qui lui a valu une médaille d'or de la Société d'encouragement à l'agriculture. Quant à la plupart des croisements, ils n'offraient, pour le plus grand nombre, qu'un intérêt médiocre.

Dans l'exposition porcine, le premier rang était occupé, sans conteste, par les races anglaises et leurs croisements. Les principaux concurrents ont été M. Nadaud, de Chazelles (Charente), et M. de la Massardière, à Autran (Vienne). Ce dernier a remporté le prix d'ensemble pour de splendides porcs de la race berkshire; c'est le sixième prix d'ensemble que l'habile éleveur ait gagné jusqu'ici, il a droit à toutes les félicitations.

Peu de choses à dire sur l'exposition des animaux de basse-cour et sur celle des produits. Toutefois, dans cette dernière, il faut signaler une très belle collection exposée par M. le marquis des Courtis, à Lavau (Charente), le lait, les beurres et les fromages, de M. Leverts, à la laiterie du Maine-Brun, et une collection intéressante de plantes et de fourrages faite par M. Boutelleau, au domaine des Guéris. Notons aussi des tableaux d'enseignement et des modèles d'instruments fort habilement exécutés par M. Montagne, instituteur à Savigné (Vienne).

Le programme du concours régional prévoyait un concours spécial de machines à greffer la vigne; aucun concurrent ne s'est présenté. Les machines à greffer ne paraissent pas d'ailleurs avoir répondu aux espérances qu'on fondait sur leur emploi. Quant à l'exposition générale des machines, elle présentait une réelle importance; malheureusement l'espace lui manquait. Parmi les appareils nouveaux que nous y avons remarqués, nous devons citer un fouloir-égrappoir construit par MM. Mabille frères, d'Amboise (Indre-et-Loire); un siphon intermittent pour les pêcheries ou réservoirs d'irrigation, construit par M. Delavallade, à Ecuras (Charente), à qui la Société d'encouragement à l'agriculture a décerné un diplôme d'honneur. Parmi les achats principaux faits au concours, nous devons citer ceux de locomotives routières et de batteuses faits en commun par des associations de cultivateurs dans plusieurs communes du département de la Charente.

Le concours de la prime d'honneur et des prix culturaux a été important, et les récompenses ont été assez nombreuses. La grande prime d'honneur a été décernée à M. Nadaud, de Chazelles (Charente), l'éleveur bien connu par ses succès dans les concours régionaux et généraux.

Voici la liste complète des récompenses de toutes les parties du concours :

Prix culturaux.

1re *Catégorie.* — Propriétaires exploitant leurs domaines directement ou par régisseurs et maîtres-valets (domaines au-dessus de trente hectares). M. Nadaud, à Chazelles.

2e *Catégorie.* — Fermiers à prix d'argent ou à redevances fixes en nature, remplaçant le prix de ferme; cultivateurs-propriétaires tenant à ferme une partie de leurs terres en culture; métayers isolés (domaines au-dessus de trente hectares). *Objet d'art,* M. Charles Boulanger, à Berguille, commune de Roullet.

4e *Catégorie.* — Métayers isolés, se présentent avec l'assentiment de leurs propriétaires, ou petits cultivateurs, propriétaires ou fermiers de domaines au-dessus de dix hectares et n'excédant pas trente hectares. *Objet d'art,* M. Mazeau, Chez Joubert, commune de Montbron.

Prime d'honneur, (*objet d'art*). Pour l'exploitation du département de la Charente ayant obtenu l'un des prix culturaux et réalisé les améliorations les plus utiles et les plus propres à être offertes comme xeemple, à M. Nadaud, à Chazelles, lauréat du prix cultural de la première catégorie.

Prix de spécialité

Objet d'art, M. le marquis des Courtis, à Lavau, commune de Montbron, pour ses améliorations foncières.

Médailles d'or, (grand module), Mme veuve Babaud-Laribière, à Villechaise, commune de Saint-Maurice, pour création de prairies et utilisation complète des eaux; — M. François Lajeunie, aux Dougnes, commune de Saint-Quentin-de-Chalais, pour ses recherches scientifiques sur l'adaptation et le greffage des vignes américaines.

Médailles d'or, M. Pierre Vigier, aux Grands-Bois, commune de Pressignac, pour assainissement et création de prairies temporaires. — MM. Gourgues frères, au Petit-Bordeaux, commune de Sonneville, pour création de prairies et mise en valeur de terrains autrefois occupés par la vigne. — M. Girard de Lafute, à la Borde, commune de Saint-Quentin-de-Chalais, pour reconstitution de vignobles par les cépages américains. — MM. Gélinard et Deplanche, à Lugeat, commune de Fléac, pour culture de plantes fourragères et engraissement de bêtes de choix. — M. Jean Deplanche, au Puits, commune de Bunzac, pour le bel entretien de son bétail d'engraissement. — M. Pierre Chevalier, aux Giraudeaux, commune de La Couronne, pour ses améliorations foncières. — M. Jean-Eugène Bretenoux, à Puygaty, canton de Blanzac, pour mise en culture de 91 hectares de terres incultes. — M. Arondeau-Chabrignac, à la Prèze commune de Rouzède, pour sa création de taillis de châtaigniers.

Médailles d'argent (grand module) : M. Eugène Paignon, commune de Montbron, pour ses plantations de pommiers à cidre. — M. Laurent Colognat, aux Boisges, commune de Lesterps, pour la grande proportion de ses cultures sarclées. — M. Bourdier de l'Allier, à Massignac, commune de Beaulieu, pour ses reboisements.

* *

Médaille d'argent : M. Métayer, à Londigny, canton de Villefagnan, pour ses cultures fourragères.

Prix d'irrigation.

1re *Catégorie.* — Propriété contenant plus de six hectares : 1er prix : médaille d'or et 1,000 r., à M. Jean Besse, à la Saladie, commune de Verneuil. — 2e, médaille d'argent grand module et 700 fr., à M. Delavallade, à Puy-du-Chat, commune d'Ecuras. — 3e, médaille d'argent et 400 fr., à M. de Villemondy, à Yvras-et-Malleyand.

2e *Catégorie.* — Propriétés ayant six hectares et au-dessus soumis à l'irrigation. 1er prix : non décerné. 2e, médaille d'argent et 400 fr., à M. de Fornel, près Marthon. 3e, et 4e, non décernés.

Récompenses aux ouvriers et agents des exploitations primées

PRIME D'HONNEUR. — *Médaille d'argent* et 100 fr. à M. Emile Loire, chef domestique; M. Jean Degorce, laboureur. — *Médaille de bronze* et 100 fr. à M. Jean Brunet, vacher, M. Etienne Mayoux, vacher; et 50 fr. Mme Marie Mayoux, porchère. — une somme de 50 fr. à M. Louis Paris, laboureur.

Prix cultural de la 2e catégorie. — *Médaille d'argent* et 200 fr. à Mme Marie Gestraud, ménagère; et 75 fr. M. Marcelin Faucon, vacher. — *Médaille de bronze* et 75 fr. à M. Auguste Drugeon, charretier; Mme Angélina Faucon, bergère; M. Jean Jolin, jardinier.

Prix cultural de la 4e catégorie. — *Médailles d'argent* et 100 fr. M. François Mazeau; M. Emery Mazeau.

Primes d'honneur de la petite culture et de l'horticulture.

PRIME D'HONNEUR DE LA PETITE CULTURE, *objet d'art* de 200 fr. et 1,000 fr. à M. Léopold Velay, propriétaire-cultivateur à Vars, arrondissement d'Angoulême.

PRIME D'HONNEUR DE L'HORTICULTURE, *objet d'art* de 200 fr. et 1.000 fr. à M. Gateau, horticulteur-pépiniériste à Angoulême.

Prix pour les journaliers ruraux. — *Médaille d'or* et 100 fr. à M. Jacques Denis, à Montbron. — *Médaille d'argent* et 100 fr. à M. Pierre Laplanche, à Montbron.

Prix pour les serviteurs à gages. — *Médaille d'or* et 100 fr. à M. François Texier, à Mouthiers. — *Médailles d'argent* (grand module) et 100 fr. à M. François Francillet, à Bouex, canton de la Valette; M. Jean Guillot, à Baignes, arrondissement de Barbezieux. — *Médailles d'argent* et 100 fr., Mme Marie Bouchier, à Angoulême; M. Marcelin, Vareille, à Barbezieux; M. François Gesson, à Montbron. — *Médailles de bronze* et 100 fr. à Mme Marie Foiron, à Moutardon, arrondissement de Ruffec; M. Emile Constantin, à Saint-Preuil, arrondissement de Cognac; Mme Marie Pasquet, épouse Constantin, à Saint-Preuil; à M. Jean Vinit, à Montbron.

Animaux reproducteurs. — Espèce bovine.

1re *Catégorie.* — Race limousine. — Mâles. 1re *Section.* Animaux de 1 à 2 ans. 1er prix, M. Pierre Rioblanc, au Palais (Haute-Vienne); 2e, M. Alexandre Marrial, Limoges (Haute-Vienne); 3e, M. Lamy de la Chapelle, au Palais (Haute-Vienne); 4e, M. Martial Rioblanc, à Limoges (Haute-Vienne); 5e, M. Rouard de Card, à Limoges (Haute-Vienne). Prix supplémentaire, M. Oscar Guibert, à Panazol (Haute-Vienne); M. Delpeyroux, à Feytia (Haute-Vienne); M. Francez, à Limoges (Haute-Vienne); M. Limousin, à Neuvic-Entier (Haute-Vienne). — 2e *Section.* Animaux de 2 à 3 ans. 1er prix, M. Caillaud, à Chatenet-en-Dognon (Haute-Vienne); 2e, M. Martial Rioblanc; 3e, M. de Léobardy, à La Jonchère (Haute-Vienne). — Prix supplémentaire, M. Maurensane, à Ambazac (Haute-Vienne). — Femelles. — 1re *Section.* Génisses de 6 mois à un an. 1er prix, M. Duboucheron, à Beaune (Haute-Vienne); 2e, M. Lamy de la Chapelle. Prix supplémentaire. 90 fr. N° 50 M. Rouart de Card; M. Duvert, à Verneuil-sur-Vienne (Haute-Vienne); M. Guibert. — Mention honorable, M. Duvert. — 2e *Section.* Génisses de 1 à 2 ans. 1er prix, M. Duboucheron; 2e, M. Rouard de Card; 3e, M. Teisserenc de Bort, à Saint-Priest-Taurion (Haute-Vienne); 4e, M. Lamy de la Chapelle. Prix supplémentaire. M. Parry, à Limoges (Haute-Vienne); M. de Léobardy; M. Lamy de Lachapelle. — 3e *Section.* Génisses de 2 à 3 ans. 1er prix, M. Limousin; 2e, M. le compte de Briey, à Magné-sur-Gençay (Vienne); 3e, M. Lamy de la Chapelle; 4e M. Martin Rioblanc. Prix supplémentaire, M. Guibert; M. Cibot, à Limoges (Haute-Vienne); M. Poupard, à Saint-Yrieix (Charente). — 4e. *Section.* Vaches de plus de 3 ans. 1er prix, M. Teisserenc de Bort; 2e, M. de Léobardy; 3e, Alex. Martial; 4e prix, M. Limousin; 5e, M. Rouard de Card. Prix supplémentaire. M. Guibert; M. Parry. Mention honorable, M. Rouard de Card.

2e *Catégorie.* — Race parthenaise et ses dérivées, vendéenne, nantaise. — Mâles. — 1re *Section.* Animaux de 1 à 2 ans. 1er prix, M. Bouillé, en Gâtine (Deux-Sèvres); 2e, M. Delisle, Boupère (Vendée); 3e, M. de Ponsay, à Nesmy (Vendée). — 2e *Section.* Animaux de 2 à 3 ans. 1er prix, M. Fraigneau, à Augé (Deux-Sèvres). — Femelles. — 1re *Section.* Génisses de 1 à 2 ans. 1er prix, M. de la Massardière, à Antran (Vienne); 2e, M. de Ponsay; 3e, M. Mousset, à Azay-le-Brûlé (Deux-Sèvres). Prix supplémentaire, M. Eugène Deplanche, à Fléac (Charente); M. Bouillé. — 2e *Section* Génisses de 2 à 3 ans. 1er prix, M. Mousset; 2e, M. Frère, à Fenioux (Deux-Sèvres); 3e, M. de la Massardière. Prix supplémentaire, M. le comte de Briey. — 3e *Section.* Vaches de plus de 3 ans. 1er prix, M. de Ponsay; Rappel de 2e prix, M. Frère; 2e, M. Frère; 3e, M. de la Massardière.

Prix d'ensemble, décerné au meilleur lot d'animaux de l'espèce bovine des 1re et 2e catégories : M. Lamy de La Chapelle, précité, pour ses animaux de race limousine.

3e *Catégorie.* — Race maraichine. — Mâles. — 1re *Section* Animaux de 1 à 2 ans. 1er prix, M. Jean Ristor, à Muron (Charente-Inférieure). 2e, M. Jean Ambert, à Tonnay-Charente (Charente-Inférieure); 3e, M. C. Pelon, à Saint-Clément (Charente-Inférieure). — 2e *Section.* Animaux de 2 à 3 ans. 1er prix, M. Jean Ambert. — Femelles. — 1re *Section.* Génisse de 1 à 2 ans. 1er prix, M. De la Massardière; 2e, M. le comte de Briey; 3e, M. C. Pelon. — 2e *Section.* Génisses de de 2 à 3 ans. 1er prix, M. Texier, à Tonnay-Charente (Charente-Inférieure); 2e, M. Jean Ambert. — 3e *Section.* Vaches de plus de 3 ans. 1er prix, M. Jean Ristor; 2e, M. Ambert; 3e, M. Amiot, à Rochefort (Charente-Inférieure).

4e *Catégorie.* — Race bazadaize. — Mâles. *Section unique.* Animaux de 1 à 2 ans. 1er prix, M. Courrégelongue, à Bazas (Gironde); 2e M. Jean Cathalot à Bordeaux (Gironde); 3e, M. Darquey, à Bernos (Gironde). — Femelles. — 1re *Section.* Génisses de 1 à 2 ans. 1er prix, M. Darquey; 2e, M. Courrégelongue; 3e, M. Cathalot. — 2e *Section.* Génisses de 2 à 3 ans. 1er prix, M. Courrégelongue; 2e, M. Baillet-Laulan, à Saint-Maixent (Gironde); 3e, M. le comte de Briey. — 3e *Section.*

Vaches de plus de 3 ans. 1er prix, M. Darquey; 2e, M. Cathalot; 3e, M. Courrégelongue
5e *Catégorie.* — Race garonnaise. — Mâles. — *Section unique.* Animaux de 1 à 2 ans. 1er prix, M. Rochet, à La Réole (Gironde); 2e, M. Régimon, à Saint-André-du-Carn (Gironde); 3e, M. Goumard, à Mazières (Charente). — Femelles. — 1re, *Section.* Génisses de 1 à 2 ans. 1er prix, M. Tujas, à Saint-Sève (Gironde); 2e, M. Lucien Courrech, à Mauriac (Gironde). — 2e *Section.* Génisses de 2 à 3 ans. 1er prix, M. Tujas; 2e, M. Bertrand Dutilh, à Massugas (Gironde). Prix supplémentaire, M. Jean Courrech, à Massugas (Gironde). — 3e *Section.* Vaches de plus de 3 ans. 1er prix, M. Régimon. Rappel de 2e prix, M. Jean Courrech; 2e, M. Rochet; 3e, M. Sarrazin, à Fontet (Gironde).

6e *Catégorie.* — Race Durham. — Mâles. — 1re *Section.* Animaux de 6 mois à 1 an. 2e prix, M. Naudaud, à Chazelles (Charente). — 2e *Section.* Animaux de 1 à 2 ans. 1er prix, M. Naudaud, 2e, M. Monier, à Loiré (Charente-Inférieure). — 3e *Section.* Animaux de 2 à 4 ans. 1er prix, M. Duquénel, à Saint-Sorlin-de-Conac (Charente-Inférieure); 2e, M. le Marquis de Surineau, à Saint-Vincent (Vendée). — Femelles. — 1re *Section.* Génisses de 6 mois à 1 an. Prix unique, M. Naudaud. — 2e *Section.* Génisses de 1 à 2 ans. Prix unique, M. Duquénel. — 3e *Section.* Génisses de 2 à 3 ans. 1er prix, M. Duquénel; 2e, Nadaud. — 4e *Section.* Vaches de plus de 3 ans. 1er prix, M. Nadaud; 2e, M. Duquénel; 3e, M. Duquénel.

7e *Catégorie.* — Croisements durham. — Femelles. — 1re *Section.* Génisses de 1 à 2 ans. Prix unique, M. Nadaud. — 2e *Section.* Génisses de 2 à 3 ans. 1er prix, M. Nadaud. — 3e *Section.* Vaches de plus de 3 ans. 1er prix, M. Monnerie, à Muron (Charente-Inférieure); 2e, M. Nadaud; 3e, M. J. Richard, à Ardillières (Charente-Inférieure).

8e *Catégorie.* — Races laitières françaises ou étrangères pures (à l'exclusion des races ayant une catégorie spéciale). — Mâles. — *Section unique.* Animaux de 1 à 2 ans. 1er prix, M. le marquis de Dampierre, à Plassac (Charente-Inférieure); 2e, M. Cibot, à Limoges (Haute-Vienne). — Femelles. — 1re *Section.* Génisses de 1 à 3 ans. 1er prix, M. Boutelleau, à Saint-Médard (Charente); 2e, M. Haviland, à Ambazac (Haute-Vienne). — 2e *Section.* Vaches de plus de 3 ans. 1er prix, M. Ponzon fils, à Réparsac (Charente); 2e, M. Petit, à Angoulême (Charente); 3e, M. le marquis de Dampierre; 4e, M. Boutelleau. — Bandes de vaches laitières (en lait). 1er prix, M. le marquis de Dampierre.

Prix d'ensemble au meilleur lot d'animaux de l'espèce bovine des 3e, 4e, 5e, 6e, 7e et 8e catégories, M. Duquénel, pour ses animaux de race durham.

Espèce ovine.

1re *Catégorie.* — Races françaises diverses pures. — Mâles. 1er, 2e et 3e prix, M. Poinet, à Saulgé (Vienne). — Femelles (lots de 3 brebis). 1er et 2e prix, M. Poinet.

2e *Catégorie.* — Races étrangères diverses pures. — Mâles. — 1re *Section.* Animaux de 18 mois au plus. 1er, 2e, 3e et 4e prix, M. Teisserenc de Bort, à Saint-Priest-Thaurion (Haute-Vienne). Prix supplémentaires, MM. Duquénel; Colas, à Sermoise (Nièvre); Boncenne fils, à Fontenay-le-Comte (Vendée). — 2e *Section.* Animaux de plus de 18 mois. 1er et 2e prix, M. Teisserenc de Bort; 3e, M. Boncenne fils; 4e, M. Colas. Prix supplémentaires, MM. Despéroux, à Angoulême; Eugène Deplanche, à Fléac (Charente); Duquénel; le baron Desgraviers, à Mornac (Charente); de Léobardy, à la Jonchère (Haute-Vienne). — Femelles (lots de 3 brebis). — 1re *Section.* Animaux de 18 mois au plus. 1er prix, M. Teisserenc de Bort; 2e, M. Colas; 3e, M. Duquénel. Prix supplémentaire, M. Boncenne. — 2e *Section.* Animaux de plus de 18 mois. 1er prix, M. Teisserenc de Bort; 2e, M. Colas; 3e et 4e, M. Boncenne fils. Prix supplémentaire, M. Duquénel.

3e *Catégorie.* — Croisements divers. — Femelles (lots de 3 brebis). 1er prix, M. Teisserenc de Bort; 2e, M. Poinet; 3e, M. de Léobardy. Prix supplémentaire, M. Parry, à Limoges (Haute-Vienne).

Prix d'ensemble, M. Poinet, pour l'ensemble des animaux de race Charmoise.

Espèce porcine.

1re *Catégorie.* — Races indigènes pures ou croisées entre elles. — Mâles. 1er prix, M. Baraton, à Saint-Christophe-sur-Roc (Deux-Sèvres); 2e, M. Nadaud; 3e, M. Neuville, à Pranzac (Charente). — Femelles. 1er prix, M. Nadaud; 2e, M. Réaud, à Roullet (Charente).

2e *Catégorie.* — Races étrangères pures ou croisées entre elles. — Mâles. 1er et 2e prix, M. de la Massardière; 3e, M. Nadaud; 4e, M. de Léobardy; 5e, M. de la Garde, à Saint-Angel (Dordogne). Prix supplémentaire, M. Duquénel. — Femelles. 1er prix, M. de la Massardière; 2e, M. Pary; 3e, M. Nadaud; 4e, M. de la Massardière; 5e, M. Nadaud. Prix supplémentaires, MM. Duquénel; Maufras.

3e *Catégorie.* — Croisements divers entre races étrangères et races françaises. — Femelles. 1er prix, M. Parry; 2e, M. de la Massardière; 3e, M. Alexandre Martial. Prix supplémentaires, MM. Goumard; Nadaud.

Prix d'ensemble. M. de la Massardière, pour ses animaux de race berkshire.

Animaux de basse-cour.

1re *Catégorie.* — Coqs et poules. — 1re *Section.* Race de Barbezieux. 1er prix, M. Pichon, à Saint-Hilaire (Charente); 2e, M. Eugène Gois, à Montchaude (Charente); M. Rousse, à Conzac (Charente), — 2e *Section.* Races limousine et du Poitou. 1er prix, M. Cibot. — 3e *Section.* Races françaises diverses. 1er prix, M. Gennet, à Fléac (Charente); 2e, Mlle Nellie Forest, à Angoulême (Charente). Mention honorable, M. Gennet. — 4e *Section.* Races étrangères diverses. 1er prix, Gennet; 2e, M. Guionnet, à l'Houmeau-Pontouvre (Charente). Mention honorable, M. Gennet.

2e *Catégorie.* — Dindons. Prix unique, M. Gennet.

3e *Catégorie.* — Oies. 1er prix, M. Gennet; 2e, M. Jean Forest, à Angoulême (Charente); 3e M. Ratier, à Nesmy (Vendée).

4e *Catégorie.* — Canards. 1er prix, M. Gennet; 2e, M. Cibot; 3e, M. Mathey, à Rochechouart (Haute-Vienne).

6e *Catégorie.* — Pigeons. 1er prix, M. Gennet; 2e, M. O'neill, à Cognac (Charente). Prix supplémentaire, M. Gennet,

7e *Catégorie.* — Lapins et léporides. 1er prix, M. Gennet; 2e, M. Mathey. Prix supplémentaires, Mlle Jeanne Becqut, à Bécheresse (Charente); M. Boncenne fils.

Prix d'ensemble, M. Gennet, pour l'ensemble de ses animaux de basse-cour.

Récompenses aux serviteurs ruraux pour les soins intelligents donnés aux animaux primés des espèces bovine, ovine et porcine. — *Médailles d'argent,* et 60 fr., MM. Pierre Dadat, vacher chez

M. Lamy, à La Chapelle ; Louis Ozanne, vacher chez M. Duquénel ; et 40 fr., MM. Bourquenil, porcher chez M. de la Massardière ; Mallet, berger chez M. Poinet ; et 30 fr., Mme Sidonie Fromentin, basse-courrière chez M. Gennet. — *Médailles de bronze*, et 30 fr., MM. Etienne Magnoux, vacher chez M. Nadaud ; Fort, berger chez M. Teisserenc de Bort ; Jean, vacher chez M. Courrégeongue ; et 20 fr., MM. François Maillard, vacher chez M. de Dampierre ; Pierre Boucher, vacher chez M. Duboucheron ; Tujas fils, vacher chez M. Tujas père ; Royer, vacher cher M. de Léobardy ; Jean Martagex, vacher chez M. Limousin ; Dejas, vacher chez M. Ambert ; et 15 fr., MM. Augustin Ratier, vacher chez M. de Ponsay ; Régimon fils, vacher chez M. Régimon père ; Jean Dupuis, vacher chez M. Rochet ; Pierre Touron, vacher chez M. Ristor.

Machines et instruments agricoles.

Concours spécial de machines à greffer la vigne. — Pas de machines présentées.

Récompenses aux conducteurs de machines, aux contre-maîtres et ouvriers des constructeurs. — *Médailles d'argent*, et 40 fr., MM. Victor Bernard, ouvrier chez M. Kossoty, à Saintes (Charente-Inférieure) ; Classiot, ouvrier chez M, Broubot, à Vierzon (Cher) ; Guédon, ouvrier chez MM. Lebouvier, Menard et Vapin, à Bot (Maine-et-Loire). — *Médailles de bronze*, et 35 fr., MM. Louis Boudin, ouvrier chez MM. Gautret et Cie, à Angoulême ; Broquin, ouvrier à la Société du matériel agricole, à Vierzon (Cher) ; Marcellin Charron, contre-maître chez M. Massonnaud, à Angoulême ; Benjamin Defay, ouvrier chez M. Merlin, à Vierzon (Cher) ; Emile Devaux, ouvrier chez M. Louet, à Issoudun (Indre) ; Almy Rémy, ouvrier chez MM Noir frères à Hamps (Charente-Inférieure). 30 fr , MM. Pierre Boucaud, ouvrier chez M. Célestin Roy, à Saint-Ciers-la-Lande (Gironde) ; Valin, ouvrier chez M. Hidien, à Châteauroux ; Auguste Camus, ouvrier chez M. Pécard, à Nevers ; Edmond Dufour, ouvrier chez MM. Mot et Cie, à Paris ; Vergnaud, ouvrier chez M. Osborne, à Paris. 20 fr., M. Sécheresse, ouvrier chez M. Em. Delahaye, à Tours.

Produits agricoles et matières utiles à l'agriculture. — Concours spéciaux.

1re *Catégorie.* — Vins de la région (récoltes de 1882, 1883 et 1884. 2e prix, MM. G. Prioullaud et Chambaud, à Vars (Charente) ; 3e, M. Antoine Dupuy, au Bois-Noir, commune de Saint-Bonnet (Charente). Mention honorable, Mr Alexis Baudoin, à Chez-Baunon, commune de Lamérac (Charente).

2e *Catégorie.* — Eaux-de-vie de la région (récoltes de 1882, 1883 et 1884). 1er prix, M. Alexandre Delouche, à Ambleville (Charente) ; 2e, M. Jean-Augustin Breuillet, à la Vaure, commune des Pins (Charente) ; 3e, M. le comte de Lestrange, à Perfonts, commune de Boisbreteau (Charente). Mentions honorables, MM. Augustin Pouzou fils, à la Roche-Croizat, commune de Réparsac (Charente) ; Robert David, au Tranchard, commune de Fléac (Charente).

3e *Catégorie.* — Vins provenant de cépages greffés sur vignes américaines (récoltes de 1882, 1883 et 1884). 2e prix, M. le comte de Lestrange ; 3e, M. E. Verneuil, à la Malterrière, commune de Villars-en-Pons (Charente-Inférieure).

4e *Catégorie.* — Expositions scolaires. — 1re *Section.* Matériel d'enseignement agricole, collections, dessins, objets de cours, etc. 1er prix, M. Duru, à Bordeaux (Gironde) ; 2e, M. Louis Boutellier, Nesmy (Vendée) ; 3e, M. Victor Grand, instituteur à la Bachellerie (Dordogne). — 2e *Section.* Travaux spéciaux et objets d'enseignement agricole présentés par les professeurs, les instititeurs et les élèves des écoles primaires. 1er prix, M. Montagne, à Savigné (Vienne).

5e *Catégorie.* — Expositions collectives faites par des administrations publiques, les Sociétés et Comices agricoles et horticoles. Pas d'exposants.

6e *Catégorie.* — Produits divers non compris dans les catégories précédentes. — *Médailles d'or*, MM. le marquis des Coutis, à Lavau, commune de Montbron (Charente) ; J. Deverts, à la laiterie du Maine-Brun, commune d'Asnières (Charente) ; Jean Meynard, au Bourg-de-Gensac, commune de Gensac-la-Pallue (Charente) ; Pierre Martin, aux Fleuranceaux, commune de Juillac-le-Coq (Charente) ; Jean Guillard père, à Fléac (Charente). — *Médailles d'argent*, MM. Pierre-Louis-Edmond Boutelleau, au domaine des Guéris, commune de Saint-Médard (Charente) ; Jacques Brière, à Pétreville (Calvados) ; Emile Bruslez, à Fontbouillant, commune de Montguyon (Charente-Inférieure) ; Jean Cadusseau, à la Piponnerie, commune de Chérac (Charente-Inférieure) ; Pierre Collin, à la Vergne, commune de Fléac (Charente) ; Alexandre Delaunay, à Saint-Désir-de-Lisieux (Calvados) ; Pierre Gaucher et Cie, à Luché, commune de Saint-Jean-de-Liversay (Charente-Inférieure) ; Félix Groisillier, à Chez-Maurice, commune de Bécheresse (Charente) ; Pierre Maufras, à Saint-Même (Charente) ; Cyprien Nadaud, à Chazelles (Charente) ; Jean-Adrien-Emile Plessy, à Saint-Aigulin (Charente-Inférieure). — *Médailles de bronze*, MM. Joseph André, à Logerie, commune de Bonneville (Charente) ; Jean Archambaud, à Brie-La Rochefoucauld (Charente) ; Jean Chaillou, à Toutifaut, commune de Trouvérac (Charente) ; Jean Chauny, au bourg de Fléac (Charente) ; Marcel Couillebaud, au Dalland, commune de Nersac (Charente) ; Pierre David, à Fléac (Charente) ; Arthur Gillet, à Luçon (Vendée) ; Antoine Lugin, au Codert, commune de La Coquille (Dordogne) ; Philippon, à Salles-de Barberieux (Charente) ; Jean Rulleau, à Oriolles (Charente), J. Thomas-Mignot, à Fleurac, commune de Nersac (Charente). — *Mentions honorables*, MM. Gustave Chauny, au bourg de Fléac (Charente) ; Camille Lefort, à Saint-Jean-d'Angély (Charente-Inférieure) ; Maurice Pineau, rue Matha, à Beauvais (Charente-Inférieure).

A cette liste, nous devons ajouter que l'objet d'art offert par la Société d'encouragement à l'agriculture a été décerné à M. Gaillard, professeur départemental d'agriculture de la Dordogne, pour l'ensemble de ses travaux, notamment sur la reconstitution des vignes. M. Gaillard est certainement un des représentants les plus distingués de l'enseignement agricole, et il en est un des plus dévoués et des plus actifs.

Le concours hippique était important, puisqu'il comptait 130 têtes ; il y avait un certain nombre d'animaux remarquables ; mais le demi-sang y occupait comme presque toujours, une trop large place. Le prix d'honneur a été décerné à M. Gauvreau, à Angles (Vendée). Quelques juments mulassières faisaient partie de l'exposition ; le 1er prix a été décerné à M. Emilien Labrousse, à Gourville Charente).

Nous ne terminerons pas ce compte rendu sans signaler une importante conférence faite à la mairie d'Angoulême par M. Frédéric Vassillière, professeur départemental d'agriculture de la Gironde, sur les procédés de défense et de reconstitution des vignes. Cette conférence, faite avec beaucoup de talent, a obtenu un légitime succès. HENRY SAGNIER.

DU DRAINAGE A LA CHARRUE

Cette opération consiste à pratiquer un conduit sans tuyaux analogue à un trou de taupe, à 0 m. 75 ou 0 m. 80 en contre-bas de la surface du champ.

Depuis quatre années consécutives nous pratiquons ce drainage et nous n'avons pas constaté d'obstruction qui, selon nous, ne peut résulter , comme dans tout drainage, que de la pénétration des racines de certaines plantes.

Il est entendu qu'avant tout on doit donner un coup de niveau pour se rendre compte de la pente du terrain, non seulement suivant le labour ordinaire, mais encore perpendiculairement à cette direction, puis encore du point où doit arriver l'eau du collecteur.

La principale difficulté consiste dans l'effort de traction nécessaire pour faire avancer l'instrument; à un certain moment le dynamomètre nous a indiqué 1,600 kilog. Il est donc utile d'attendre que le sol soit saturé d'humidité. On commence par effectuer un coup de charrue préalable à 0 m. 25 ou 0 m. 30 de profondeur, cela pour diminuer la résistance que doit vaincre l'instrument. Chacun d'eux doit être espacé de 3 à 4 mètres et autant que possible dans les dérayures des planches pour gagner de la profondeur.

Alors on donne un fort coup de charrue pour ouvrir le collecteur, ayant soin de verser le déblai du côté aval ; le collecteur ne devra pas être placé dans la chaintre, si toutefois il en existe, mais bien sur les planches et à un mètre au moins en amont de la partie la plus basse; il sera terminé à la main et doit avoir au moins une pente d'un millimètre par mètre et 10 centimètres seulement de largeur de plafond.

Maintenant il s'agit d'atteler la draineuse.

Nours avons dit plus haut que le sol devait être saturé d'humidité. Aussi avons-nous abandonné de faire cheminer les animaux au fond de la raie où ils enfonceraient parfois jusqu'aux jarrets, pour les faire marcher de chaque côté du coup de charrue préalable. Si l'attelage se compose de chevaux, il s'agit seulement de prendre un palonnier un peu plus long et assez solide pour résister à l'effort de quatre bœufs qui sont alors attelés de front. Ce palonnier est accroché à la charrue au moyen d'une armature en forme de V, et porte à chaque extrémité un crochet, ce qui, par le déplacement de l'un d'eux, permet d'équilibrer la force des bœufs ; pour bien faire, ce palonnier doit être bombé au milieu pour passer par-dessus la terre déjà soulevée.

Ces conditions remplies, on descend la draineuse au fond du collecteur, puis l'on fait avancer l'attelage régulièrement et sans à-coup. La charrue est accompagnée par un homme armé d'une pelle et d'une tranche pour arracher un caillou ou autre obstacle qui peut se rencontrer. Arrivé à peu près au sommet, le conducteur de la charrue soulève vigoureusement les mancherons et l'appareil surgit assez facilement.

Il ne faut pas faire fonctionner la draineuse en descendant, on se retourne à vide pour recommencer comme précédemment. Il peut se faire que le sol soit assez résistant pour que quatre bêtes ne puissent effectuer la besogne; dans ce cas on s'y prend à deux fois, la première en descendant le soc de la charrue qu'à 0 m. 35, par exemple, pour reprendre ensuite jusqu'à 0 m. 50; dans cette hypothèse, il serait peut-être préférable d'avoir un soc de rechange qui, au lieu d'être rond, aurait la forme d'une lentille.

La pièce terminée, le fond du collecteur est bien dressé au moyen de l'écope à drainage, puis rempli de dolettes jusqu'au-dessus des

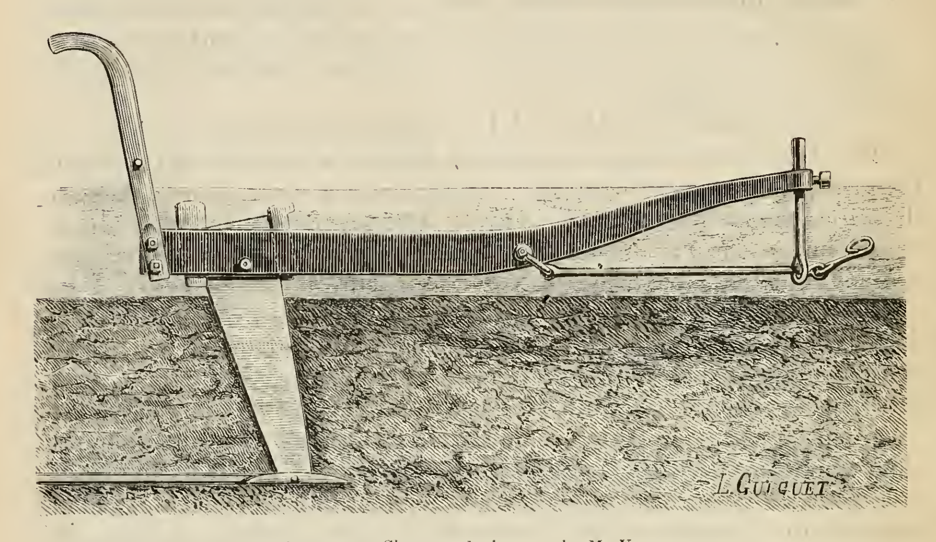


Fig. 62. — Charrue draineuse de M. Voruz.

conduits; celles-ci sont recouvertes d'un gazon retourné, et enfin avec la terre du déblai pilonné et à l'endroit où le drainage débouche à ciel ouvert on place un tuyau qui sert à vérifier le bon fonctionnement de l'opération.

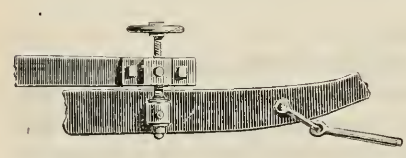


Fig. 63. — Attache du coutre à la flèche de la charrue.

Les dolettes, dont la conservation est de très grande durée, sont des copeaux de châtaigniers provenant de la fabrication des céréales. A défaut de dolettes, on pourrait employer des fascines ou des pierres cassées en macadam.

La fig. 62 montre le croquis de la charrue; on remarquera que le coutre est rendu solidaire de la flèche au moyen de clavettes, qui permettent d'en changer l'inclinaison, par conséquent l'entrure du soc. Il est entendu que si d'avance on connaissait parfaitement la difficulté de l'opération, on pourrait supprimer les clavettes et solidariser le coutre et la flèche; de même que l'on pourrait faire la flèche en bois. Mais si l'on avait à drainer un champ plan comme un billard, les clavettes ne suffiraient plus, on pourrait alors prolonger au-dessus de la flèche le coutre qui ferait corps avec un bras, se prolongeant lui-même avec la flèche. Ce bras (fig. 63) serait mû par une vis qui, mise en mouvement, pendant la marche de l'instrument, au moyen d'un volant, permettrait

de changer l'entrure du soc, par conséquent de pratiquer le conduit avec une pente qui n'existe pas dans le sol.

Mais, n'oublions pas que ce dernier appareil doit être assez puissant pour résister à un obstacle égal à un poids de 1,000 kilog. qui, par la répercussion provient du soc. Quant à la longueur de la flèche, nous croyons devoir faire observer que le centre de plus grande résistance nous paraît être immédiatement au-dessus du grand diamètre du soc. Il existe alors une ligne de traction qui part de ce point et aboutit au crochet de joug ou du collier des animaux de trait. La direction de la chaîne d'attelage doit se confondre avec cette ligne sans aller butter au fond de la raie du coup de charrue préalable.

VORUZ,
à Nantes (Loire-Inférieure).

REVUE AGRICOLE DE L'ALGÉRIE

Dans la dernière revue agricole que je vous ai adressée, j'exprimais la crainte qu'un refroidissement nocturne vînt à se produire à la suite de pluies persistantes mêlées de grêle. Mes prévisions se sont malheureusement réalisées, et quelques vignobles ont un peu souffert de la gelée. Immédiatement certains viticulteurs ont jeté l'alarme, et, à les entendre, une grande partie de la récolte de vin était perdue. Il est bon de réagir contre ces tendances pessimistes qui contribuent à effrayer les personnes disposées à venir porter leurs capitaux en Algérie. Il ne faut pas oublier que la plupart des viticulteurs établis dans ce pays viennent des provinces méridionales de la France et ont des dispositions à l'exagération.

Ces dégâts dont vous auriez de la peine à apprécier l'importance aujourd'hui, tant la vigne a repris de vigueur, sont tous locaux. Ils n'en ont pas moins fait relever la tête à certains colons de la première heure qui, jaloux des succès récemment obtenus, soutiennent que l'on ne peut planter de la vigne en Algérie que dans la plaine ou dans les coteaux dont l'altitude ne dépasse pas 300 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Sans dénigrer les vins de plaine qui, bien faits, donnent de bons vins de table, je suis d'avis que les vins de montagne ou de vallées plus élevées donnent toujours des qualités supérieures. Quant aux accidents dus à la gelée, ils y sont très rares et pas plus à craindre que dans la plaine, parce que, dans les montagnes, la végétation est plus tardive, et les feuilles à peine sorties lorsque les gelées se produisent. En réalité les gelées printanières sont très rares en Algérie; ce sont plutôt des refroidissements nocturnes qui abaissent la température au-dessous de zéro pendant quelque temps seulement.

Cette circonstance m'amène à vous parler d'un des plus beaux domaines récemment créé dans la province d'Alger qui, à entendre certaines personnes, avait énormément souffert de la dernière gelée, et dont les vignes sont aujourd'hui aussi vigoureuses qu'avant ce léger refroidissement nocturne auquel on avait si inconsidérément attribué une grande importance. Je veux parler du domaine d'Amoura, situé à 30 kilomères de la gare d'Affreville, dans la vallée du Chéliff. J'espère ne pas abuser de l'hospitalité que vous me donnez dans ce *Journal* en vous entretenant de temps en temps de grandes créations viticoles. Vous savez combien je considère comme fructeux et d'avenir les placements

en achats de terres pour plantations de vignes, et vous m'excuserez de m'appuyer sur des faits pour développer ma théorie.

Le domaine d'Amoura se compose de 1,500 hectares environ de terres situées à 400 mètres d'altitude moyenne au-dessus du niveau de la mer, à cheval sur les deux rives du Chéliff, dans une vallée dont la largeur varie de 2 à 5 kilomètres. Les terres du fond de la vallée, sauf le lit du Chéliff, sont des alluvions très riches; les terres des coteaux sont argilo-siliceuses de bonne qualité.

Il y a cinq ans, la Compagnie algérienne se décida à créer un vignoble en cet endroit. Presque tout le terrain était couvert de palmiers nains et de jujubiers; la route départementale n'était pas terminée et presque impraticable en hiver. Pour venir à Amoura, il fallait traverser le Chéliff à gué, que les crues dégradaient continuellement. Ce n'est que l'année d'après que fut terminé le beau pont du Djeudel qui a remplacé le gué. Les premiers colons ont eu à lutter contre des difficultés capables de rebuter les plus courageux pour amener le matériel et les denrées.

Sous la vigoureuse impulsion de M. Dolfus, administrateur délégué de la Compagnie algérienne, tous les obstacles ont été vaincus : logegement pouvant contenir dix familles, école pour l'éducation des enfants, écurie pour cent bêtes de trait, chevaux, mulets ou bœufs, furent installés de suite.

On se mit à l'œuvre à la fin de décembre 1879, et 14 hectares furent plantés en 1880. Les défrichements de broussailles ont été faits par des Arabes; les défoncements des coteaux et montagnes avec des charrues Vernette, attelées de vingt-quatre bœufs et six mulets; les fonds de vallée et les parties moins accidentées, avec la charrue à vapeur. Les défoncements dont la profondeur moyenne a atteint 0 m. 40 à 0 m. 45 ont présenté des difficultés inouïes. Certaines parties des montagnes qui dominent la vallée sont très abruptes et coupées de ravins. Quand on labourait à la charrue à flanc de coteau, par suite de la longueur des attelages de bœufs, certains animaux se trouvaient pendus par le cou au passage des ravins, et les pauvres bêtes étaient vite hors de service. On rencontrait, outre les souches de palmiers et de jujubiers, de grosses pierres qui brisaient les charrues ; dans certains endroits, on se heurtait à de magnifiques substructions romaines plus curieuses pour l'antiquaire qu'avantageuses pour le cultivateur. Mais qu'importaient les difficultés, il fallait arriver.

Les travaux de défoncement se continuèrent malgré la grande sécheresse de l'année 1881. Le sol était d'une dureté terrible. A cette difficulté se joignait celle de la rareté des fourrages et des grains qu'il fallait aller chercher à Affreville. 50 hectares furent néanmoins défoncés pendant l'automne 1880 et plantés en mars 1881. Malheureusement pas une goutte d'eau n'était tombée, et les mottes énormes soulevées par la charrue n'ayant pu être brisées par la herse à cause de leur dureté, les ardeurs du soleil pénétrèrent jusqu'au fond du labour. Dans ces conditions, la reprise des plants était impossible, et la plantation manqua complètement.

A la suite de cet insuccès, les doutes et les inquiétudes commencent à se manifester parmi les administrateurs de la Compagnie algérienne. Mais M. Dolfus, confiant dans l'avenir, démontra qu'une sécheresse aussi prolongée n'avait pas de précédent dans la vallée du Chéliff. On

continua les travaux. Des pluies bienfaisantes vinrent réduire en cendres les mottes de 1881, et la plantation de 1882 réussit admirablement. Les 14 hectares plantés en 1880, arrivés à leur troisième feuille, donnèrent déjà une récolte qui montra ce que deviendrait le vignoble.

Rassurés par ces premiers produits, les administrateurs décidèrent la construction des caves que nous décrirons tout à l'heure.

En 1883 et 1884, les défoncements furent poussés avec ardeur, et dans des conditions bien moins onéreuses qu'au début.

Dans le courant de 1884, M. Dolfus, qui avait acheté un domaine de l'autre côté du Chéliff, proposa de le réunir au domaine d'Amoura. Ces propositions furent acceptées, et l'on créa une Société distincte de la Compagnie algérienne dans laquelle cette dernière fit apport de ses terrains. Cette Société nouvelle fut fondée avec le titre de Compagnie viticole d'Amoura. L'ancien village créé par la Compagnie algérienne fut appelé Dolfusville, du nom du courageux administrateur qui avait pris l'initiative de la création de ce magnifique domaine et su la mener à bonne fin par sa persévérance.

Afin de diminuer les espaces à parcourir par les attelages, on créa une ferme annexe sur la rive droite du Chéliff, dite ferme des Trois Trembles.

Les communications sont parfois difficiles entre les deux rives par suite des crues subites du Chéliff. Mais un magnifique pont, que le service de la voirie départementale construit sur la route d'Affreville à Médéa, reliera bientôt les deux rives de la rivière et facilitera le service.

L'étendue plantée en vignes est aujourd'hui d'environ 375 hectares. Les ceps sont placés à 2 mètres sur 2 mètres en tous sens, et la plantation est d'une admirable régularité. Cet écartement de 2 mètres paraît à la fois le plus favorable au développement de la vigne en Algérie et à sa culture. On peut facilement labourer dans tous les sens.

Les cépages choisis sont, pour les vins rouges, le Carignan, le Morastel et le Cinsault; pour les vins blancs, l'Uni blanc. Une pépinière d'un hectare, formée des plants les plus variés, permettra, en outre, de reconnaître ceux qui donnent les meilleurs résultats, et d'introduire, s'il y a lieu, quelques espèces nouvelles dans les plantations à faire.

Le domaine créé, les vignes en rapport, il fallait s'occuper de la fabrication du vin, à laquelle, surtout dans les pays chauds, il faut apporter tous ses soins. Pour faire de bons vins, il faut avant tout une bonne cave. Aussi la création de la cave fut-elle l'objet d'une étude très sérieuse. La disposition du terrain en favorisait d'ailleurs l'établissement. En effet, le village est situé à 30 mètres environ au-dessus du Chéliff sur un plateau presque à pic au-dessus de la rivière. Les caves ont été taillées dans les berges même du fleuve. Elles sont composées de trois étages.

L'étage supérieur, de plein pied avec le sol de la cour du village, contient le vendangeoir ; à l'étage inférieur, la cuverie ; enfin, dans le bas, se trouve la cave proprement dite, protégée des ardeurs du soleil par deux étages de constructions, et des vents de siroco par la montagne dans laquelle les constructions sont, pour ainsi dire, encastrées.

La vendange, arrivée des champs par le village, est jetée dans de grands couloirs en bois qui la déversent dans un fouloir égrappoir. Cet instrument est monté sur un grand wagon qui se déplace sur des rails, afin de permettre au jus qui tombe de l'égrappoir d'être distribué, à l'aide de trappes, dans les cuves placées sur deux rangs à l'étage au-dessous. Le moût fermente dans ces cuves. La fermentation terminée, le vin tombe naturellement dans les foudres placés au dernier étage, et le marc, sorti des cuves, se déverse dans des wagonets qui le transportent sur les pressoirs placés dans un bâtiment latéral.

Une source qui filtrait à travers les terres, habilement captée, permet d'arroser toute la cave à l'aide d'une pompe puissante et de maintenir une humidité qui contribue à abaisser la température qui s'y élève rarement au-dessus de 25° à l'époque de la vendange.

Dans ces conditions, et avec l'aide d'un maître de chais, élevé à bonne école dans le Bordelais, on arrive à faire d'excellents vins à Amoura qui deviendra probablement un des crûs d'Algérie.

Tel est le domaine créé par la Compagnie viticole d'Amoura. J'ai pensé que ces quelques développements pouvaient intéresser ceux qui songent à venir se fixer dans notre colonie. C'est d'ailleurs un des plus grands domaines éloignés du littoral. Les résultats obtenus doivent encourager. Les communications sont un peu difficiles maintenant ; mais un chemin de fer devra bientôt desservir la vallée du Chéliff. Je dis bientôt, et cependant les idées du jour ne semblent pas se porter sur l'ouverture de cette voie ferrée. On s'obstine à préconiser le chemin de fer de Laghouat par Médéa, qui montera les produits à 1,100 mètres pour les redescendre ensuite à 500 ou 600 mètres et traversera des montagnes au lieu de suivre les vallées. Influences locales et électorales passant avant les intérêts généraux. J'espère, dans l'intérêt du pays, qu'on abandonnera ce tracé. Amoura doit profiter de deux grandes lignes indispensables au développement de l'Algérie. L'une, partant d'Affreville suivant la vallée du Chéliff et allant à Laghouat par Boghar et Djelfa, et l'autre, plus indispensable encore, partant d'Affreville, quittant la vallée du Chéliff à l'Oued-Karakas, et allant par Berrouaghia rejoindre à Bouira le chemin de fer d'Alger à Constantine. Cette dernière ligne reliant les trois provinces par l'intérieur est indispensable tant au point de vue stratégique qu'au point de vue agricole.

Je m'aperçois que je me suis étendu plus que de coutume et je remets à ma prochaine revue les renseignements sur l'état des récoltes ; nous sommes d'ailleurs dans la période critique, et il est difficile de se prononcer sur les céréales en ce moment. AHMED.

CONCOURS RÉGIONAL D'ANGERS

Le concours de la région qui s'étend de la Touraine au cap Finistère comprenant les cinq départements de la Bretagne, le Maine et l'Anjou, s'est tenu à Angers, au milieu de l'entrain habituel de la population d'une ville qui s'est singulièrement agrandie et embellie depuis que les murs d'enceinte de l'ancienne cité ont été démolis et remplacés par de larges boulevards bordés d'hôtels qui annoncent le goût artistique des Angevins favorisé dans les constructions nouvelles par le gypse des carrières de Saumur. L'ancienne ville elle-même s'est transformée par de nouveaux percés, et l'élégance des demeures se manifeste également dans les constructions à la ville comme à la campagne.

Une circonscription aussi étendue présente forcément des conditions géologiques

et climatériques différentes ; la Bretagne est caractérisée par le sol granitique, l'Anjou et la Mayenne par le calcaire jurassique, et les terrains tertiaires. Au point de vue du climat, si le courant d'eau chaude qui vient des tropiques fait à peu près le tour de la presqu'île armoricaine, et y entretient une température douce et humide qui préserve des froids intenses, le courant d'eau tiède qui l'accompagne remonte le long de la Loire jusqu'en Anjou où un soleil plus ardent en été favorise la maturation du raisin et des fruits à noyaux, notamment sur les sols crayeux. L'hiver de 1879 qui n'a pas occasionné des froids au-dessus de 7 degrés dans le Finistère, lesquels ont atteint 20, 25 et même 27 degrés dans l'Anjou, n'en a pas moins donné la preuve, entre les deux rives de la Loire, d'une différence qu'on doit attribuer à une dernière influence du *Gulf Stream*.

L'Anjou semble même partagé entre deux régions caractérisées, l'une par la production de la vigne, l'autre par la production herbagère, les plantes sarclées, les céréales et l'élevage. Cette dernière est de beaucoup la plus importante, bien que la culture de la vigne, malgré la présence du phylloxera constatée depuis l'an passé dans le Maine-et-Loire, offre la preuve des avantages et des progrès qui peuvent y être réalisés, et ait donné lieu de récompenser, par la prime d'honneur de la petite culture, le domaine, au-dessous de 10 hectares, de M. Paul Baril, propriétaire-agriculteur, au Louroux-Béconnais (arrondissement d'Angers).

Le progrès en Anjou s'est fait par l'exploitation directe, mais surtout par le métayage également pratiqué héréditairement dans la Mayenne et par l'intervention des propriétaires qui ont su apprécier avec équité la part de profits qui doit revenir au métayer. En général elle est de la moitié de tous les fruits ; si bien qu'avec la *crise* des fermages, beaucoup de propriétaires sont revenus au métayage et sont satisfaits de recevoir leur moitié.

Lorsqu'en 1856, l'Etat s'empara définitivement des concours, il n'envisagea que le domaine direct et plusieurs hommes politiques, restant désormais éloignés du gouvernement, donnèrent l'exemple de l'agriculture, notamment M. le comte de Falloux, qui par dix ans d'agriculture et d'un élevage de la race précoce par excellence, la race durham, élevage si bien dirigé encore aujourd'hui par le sympathique M. Lemanceau, obtint en Anjou la première prime pour l'exploitation directe de la propriété du bourg d'Iré transformée. En 1869 la prime d'honneur du métayage fut accordée en Anjou comme une première réforme à l'uniformité des règlements, et une satisfaction donnée à l'opinion agricole et aux usages des pays. Au reste, le métayage a prouvé contrairement à l'opinion du célèbre voyageur anglais Arthur Young, qu'il peut être et est en Anjou et dans la Mayenne un mode de culture améliorante, surtout avec l'intervention d'un propriétaire éclairé.

Le goût cultural existe en Anjou, et en outre la race durham a transformé l'ancienne race mancelle, qui n'était bonne ni pour le travail, ni pour le lait, et était conduite tardivement à l'étal du boucher. La boucherie cependant reproche, non pas sans raison peut-être, un défaut de taille et de poids aux croisés durham, tout en y reconnaissant le mérite de la précocité des animaux.

C'est avec regret, nous devons le dire que nous avons constaté qu'il ne s'est présenté aucun concurrent, ni dans la 2e catégorie comprenant les fermiers et métayers, ni dans la 3e catégorie, propriétaires exploitant plusieurs domaines par métayers Nous n'en chercherons pas les causes, tout en sachant que plusieurs propriétaires avaient songé à se mettre sur les rangs, mais ont cru devoir y renoncer.

M. le comte de Manneville, exploitant directement le domaine de la Motte-Baraie, a obtenu la prime d'honneur ; tous les progrès de l'industrie appliquée à l'agriculture paraissent avoir été recherchés sur ce domaine important.

La prime d'honneur avait été obtenue en 1877 pour le fermage par M. Cherbonneau, qui en a obtenu le rappel en même temps qu'une médaille d'or de la Société des agriculteurs de France pour ses expositions bovine et ovine.

L'exposition des animaux s'étendait sur toute la promenade du Mail. Elle était peut-être moins nombreuse que celles de 1877 et 1869, mais l'ensemble des animaux était meilleur, en un mot le niveau s'est élevé.

L'intérêt du concours était, sous ce rapport, de connaître si la race durham est en progrès dans une partie de la France où seulement, dit-on, elle a pu s'importer avec succès et se naturaliser. Or, nous pouvons l'affirmer, non pas seulement pour les reproducteurs mâles, mais surtout pour le grand nombre de femelles de choix, véritable élément de reproduction, C'est M. Grolier qui a

remporté le prix d'ensemble, si recherché des éleveurs; M. le comte de Falloux l'avait obtenu l'an passé, à Brest.

Si la race durham en Anjou et dans la Mayenne y paraît supérieure à la même race dans la Nièvre, il n'en est pas ainsi pour la race ovine. Les southdown de M. Nouette-Delorme et les schropshire de M. Tiersonnier faisaient à la fois honneur au talent de l'éleveur et de l'exposant. M. Tiersonnier a obtenu également un premier et un second prix pour ses dishley.

Le prix d'ensemble a été donné à M. Daudier pour la race ovine; celui de la race porcine est revenu à M. de Coulonge pour ses berkshire noirs.

Il s'est élevé à ce propos un incident : on a contesté la qualité de berkshire à une truie blanche qui nous a paru méritante. Le fait est que la race berkshire est considérée en Angleterre comme à peu près la seule race pure, et qu'on tient pour elle la couleur noire.

Pour les animaux de basse-cour, c'est Mme Beliard qui a obtenu le prix d'ensemble; la race de la Flèche, que nous considérons comme la première race de nos poules françaises, a eu naturellement le succès dans son pays.

Réparons en hâte une omission relative aux deux races bovines bretonne et parthenaise (et ses dérivées). Elles y étaient très bien représentées. — La race bretonne comptait 70 animaux. Les récompenses restent encore il est vrai en rapport avec la valeur vénale de vaches toujours recherchées pour le maintien, dans leur petite taille, des qualités laitières qui les caractérisent.

La race parthenaise et ses dérivées (nantaise, vendéenne) est en véritable progrès comme conformation au point de vue de l'animal de boucherie. Sans doute le croisement avec le durham lui donnerait de la précocité, mais les éleveurs entendent s'en tenir à la sélection dont M. le comte de Juigné donne l'exemple.

La prime d'honneur de la Société des agriculteurs de France a été attribuée par les membres de la région à M. Camille Parage, pour l'ensemble de ses expositions agricole et hippique. M. Parage dans l'arrondissement de Segré a donné l'exemple d'une agriculture profitable par l'intervention d'un propriétaire dans la culture à moitié, tandis que ses étalons et ses poulinières transformaient la population chevaline de l'arrondissement.

Les instruments étaient très nombreux et s'élevaient à 1,497 numéros, parmi lesquels citons : MM. Delahaye, Bajac, Beaume, avec toute sa collection de pompes; Candelier et fils; Dénahau auquel la Société des agriculteurs de France a attribué une médaille d'argent pour une teilleuse qui a paru à la Commission remplir les conditions de progrès recherchées dans le teillage des chanvres dont la culture a diminué de moitié en Anjou par suite des transformations économiques; Garnier (de Redon) avec sa collection d'excellents instruments; Gerbouin; Guilleux ; Léon Mèche à Angers ; Mot et Cie ; Nicolas Noël avec ses excellentes pompes ; Pécard, Savary et Cie, à Quimperlé; la Société française du matériel agricole ; M. Cumming avec sa batteuse en demi-travers, nouveauté appropriée au battage du pays,

Trois concours spéciaux ont eu lieu : 1° pour charrues bisocs appliquées aux labours ordinaires; 2° pour instruments divers pour cultiver la vigne et combattre l'oïdium; 3° enfin pour les teilleuses à chanvre.

Angers est le pays de l'horticulture et des fleurs. Une prime d'honneur spéciale est du reste affectée à l'horticulture et a été attribuée à M. Louis Leroy, tandis que des mentions honorables était données à MM. André Leroy et Cie, et M. Charozé. Le nom Leroy se rattache involontairement à l'industrie des *pépinières* presque sans rivale d'ailleurs

MM. L. Leroy et Perrault-Audusson s'étaient chargés de parer l'entrée de l'exposition horticole qui, à Angers, a un attrait et une importance exceptionnels tout à la fois. Leurs riches collections de conifères et d'arbres fruitiers y produisent le meilleur effet.

En entrant on ne pouvait qu'admirer le bel ensemble de plantes de serres exposées fort obligeamment par M. de la Devansaye, président de la Société d'horticulture d'Angers.

M. de la Devansaye a recherché la fécondation par croisement des différentes variétés d'Anthurium et est arrivé à obtenir quatorze types bien distincts d'hybridation.

L'exposition de roses dues à un seul exposant était des plus remarquables, et l'honneur en revient à M. Chédanne, puisque les autres rosiéristes d'Angers s'étaient abstenus d'exposer. Nous ne citerons pas les nombreuses variétés expo-

sées par M. Chédanne, car l'espace qui nous est réservé ne nous le permet pas.

M. Richard, horticulteur à Nantes, avait envoyé une remarquable collection de Caladium de l'Amazone, au feuillage capricieusement nuancé de toutes les couleurs.

Cette famille a été, en quelque sorte, créée de toutes pièces par M. Bleu, qui a entrepris sur les Caladium des fécondations par croisement, comme M. de la Devansaye l'a fait avec les Aroïdées. Engagé sur cette route nouvelle, M. Bleu a déjà doté les amateurs de plantes à feuillages panachés d'un grand nombre d'hybrides curieux.

Citons les Pensées de M. Bugnot (de Saint-Brieuc) qui en a obtenu 1,500 variétés. En voyant les nuances merveilleuses des fleurs de M. Bergat, on comprend la malléabilité d'une plante qui, abandonnée à elle-même, redevient l'humble Pensée des champs et quels efforts patients et continuels il a fallu pour en arriver là. M. Rapin avait une très belle collection d'Azalées.

M. Girard, des Ponts-de-Cé, cultive avec connaissance les Orchidées, ces coquettes de serres chaudes.

Nous ne pouvons passer sans signaler les Pelargonium à grandes fleurs maculées, de M. Focquereau-Lenfant, peut-être pas très variés, mais bien arrivés à une belle floraison.

Signalons, en finissant, le groupe de Rhododendrons de M. Fargeton, bien varié de couleurs agréables.

Nous avons vu plusieurs expositions horticoles à Angers, et nous devons avouer, qu'en nous reportant par la pensée à l'exposition du palais de l'Industrie qui va s'ouvrir, où le public circule si aisément pour admirer les plantes et même aux expositions précédentes, les dispositions de l'exposition de 1885 n'étaient pas heureuses.

Voici la liste des récompenses du concours régional :

Prix culturaux.

1re *Catégorie.* — Propriétaires exploitant leurs domaines directement ou par régisseurs et maîtres-valets (objet d'art et 2,000 fr.) : M. le comte de Manneville, au château de la Motte Baracé, canton de Durtal, arrondissement de Beaugé.

2e *Catégorie.* — Fermiers, cultivateurs, propriétaires tenant à ferme une partie de leurs terres en culture ; métayers isolés cultivant des domaines au dessus de 20 hectares (objet d'art et 2,000 fr.) : M. Gourichon, à la Nourière, commune d'Yzerné, canton et arrondissement de Cholet.

4e *Catégorie.* — Métayers isolés, propriétaires ou fermiers de domaines au-dessus de 5 hectares et n'excédant pas 20 hectares (objet d'art et 600 fr.) : M. Richard à la Boivrie, commune de Bourgneuf, canton de Saint-Florent-le-Vieil), arrondissement de Cholet.

Rappel de prime d'honneur, M. Cherbonneau, à Charost, commune de Contigné, canton de Châteauneuf-sur-Sarthe, arrondissement de Segré.

PRIME D'HONNEUR, une coupe d'argent, à M. le comte de Manneville, lauréat du prix cultural de la première catégorie.

Objet d'art, à M. Beaudriller, fermier à la Grande-Varenne et à Goyer, canton des Ponts-de-Cé, arrondissement d'Angers : création à ses frais, et excellente direction d'un vignoble de 30 hectares ; cultures spéciales importantes d'artichauts, de cassis et de porte-graines.

MÉDAILLES DE SPÉCIALITÉ.

Médailles d'or (grand module) : M. Courjaret, propriétaire à la Martinière, commune de Coutures, canton de Gennes, arrondissement de Saumur : tenue exceptionnelle d'un vignoble en plein rapport ; rétablissement par le couchage de vieilles vignes et aménagement remarquable de caves souterraines. — MM. Goislard et Oger, propriétaires du domaine de la Fresnaye, commune de Saint-Aubin-de-Luigné, canton de Chalonnes, arrondissement d'Angers : création successive de 25 hectares de vignes et bonne direction donnée à ce vignoble, dont les produits en vin blanc sont d'une qualité exceptionnelle. — M. Gagneux, propriétaire à la Pommeraye, canton de Saint-Florent-le-Vieil, arrondissement de Cholet ; travaux de construction de bons bâtiments ruraux et améliorations foncières importantes. — M. le vicomte Raymond de Chabot, propriétaire à Villefort, commune d'Yzerné, canton et arrondissement de Cholet : aménagement parfait de grandes étendues de bois, plantation très réussie, en chêne, d'une centaine d'hectares et création de 15 hectares de prairies. — M. Dérouineau, propriétaire et fermier à Blaison, canton des Ponts-de-Cé, arrondissement d'Angers : création d'un bon vignoble de 4 hectares et cultures spéciales bien faites d'asperges, d'artichants et de porte-graines.

Médailles d'or, MM. Mandin, propriétaire aux Buttards, commune et canton de Gennes, arrondissement de Saumur : mise en valeur d'une propriété de 99 hectares par la création d'un vignoble de 16 hectares bien réussi, et par un très bon repeuplement exécuté sur 45 hectares de bois. — Férard, propriétaire à la Moinaye, commune de Savennières, canton de Saint-Georges-sur-Loire, arrondissement d'Angers : création d'un clos de vigne sur défrichement d'un sol de pierrailles schisteuses. — Robin-Martin, propriétaire à la Pinaudière, commune de Saint-Germain-des-Prés, canton de Saint-Georges-sur-Loire, arrondissement d'Angers : améliorations foncières importantes exécutées sur son domaine, dont il a augmenté la valeur tout en réalisant des bénéfices annuels importants ; — René Quenelle, fermier à la Saborais, commune de Saint-Germain-des-Prés, canton de Saint-Georges-sur-Loire, arrondissement d'Angers : bon élevage de bêtes à cornes de croisement durham ; — Persac, propriétaire à la Piolière, commune et canton de Gennes arrondissement de Saumur : création de 25 hectares de vignes sur un large plan d'ensemble ; — Allard,

propriétaire à la Maulèvrerie, près Angers : études pratiques bien conduites pour l'introduction et l'acclimatation d'un grand nombre d'essences forestières et d'ornement.

Médailles d'argent (grand module), MM. François Sécher, fermier à la Gauterie, commune la Pommeraye, canton de Saint-Florent-le-Vieil, arrondissement de Cholet : création d'une prairie de 3 hectares 50 et belles cultures fourragères; — François Coiffard, fermier au Bourgneuf, commune de Champtocé, canton de Saint-Georges-sur-Loire, arrondissement d'Angers : bon élevage de bêtes à cornes de croisement durham et proportion considérable de bétail entretenu sur la ferme; — Pierre Dolbois-Morier, fermier à Saint-Barthélemy, canton Nord-Est d'Angers : bon bétail, création et entretien de prairies.

Prix d'irrigation et d'aménagement des eaux.

1re *Catégorie.* — Etendue supérieure à 6 hectares. 2e prix, M. le vicomte de Chabot.

Primes d'honneur de la petite culture et de l'horticulture.

Prime d'honneur de la petite culture, un objet d'art et 1,000 francs, M. Paul Baril, propriétaire-agriculteur au Louroux-Béconnais, arrondissement d'Angers.

Mentions honorables, MM. Chalon, à Tigné, canton de Vihiers, arrondissement de Saumur; — Mabileau, à Allonnes, canton et arrondissement de Saumur; — Gourdon, au Puiset-Doré, canton de Montrevault, arrondissement de Cholet; — Pelé, à Nuaillé, canton et arrondissement de Cholet.

Prime d'honneur de l'horticulture, un objet d'art, et 1.000 francs, M. Louis-Anatole Leroy. horticulteur-pépiniériste à Angers. — Mentions honorables, Maison André Leroy et Cie, horticulteurs à Angers; — M. Charozé, horticulteur à la Pyramide.

Récompenses aux agents des exploitations primés.

1re *Catégorie.* — Exploitation de M. le comte de Manneville : *Médailles d'argent*, et 150 fr. M. Henri Esnault, régisseur; et 50 fr. MM. Joseph Perdreau, charretier; François Chéret, charretier; — *Médailles de bronze* et 50 fr. M. Arsène Desmerres, palefrenier; et 40 fr. MM. Beauvais, berger; Mme Bouvier, laitière; Pavard, mécanicien; Chopin, palefrenier; — 2e *Catégorie.* Exploitation de M. Gourichon : *Médailles d'argent* et 150 fr. MM. Pierre Gourichon, chef de culture; et 100 fr. Eugène Gourichon, contre-maître; — *Médailles de bronze* et 100 fr. MM. Camille Vigneron, domestique; et 75 fr. Mme Louise Gabard, servante; Théodore Dodieu, domestique. — 4e *Catégorie.* — Exploitation de M. Richard : *Médailles d'argent* et 100 fr. MM. René Richard, laboureur; Emile Richard, bouvier. — Exploitation de M. Baudriller : *Médaille d'argent* et 200 fr. M. Pierre Commeau, chef de culture à Gohier (Maine-et-Loire); — *Médailles de bronze* et 100 fr. M. Jean Villain, premier laboureur à Saint-Rémy-la-Varenne (Maine-et-Loire).

Agents divers. — *Médailles d'argent* et 200 fr., MM. Pierre Pinier, chef irrigateur chez M. le vicomte de Chabot, à Yzerné (Maine-et-Loire); et 150 fr. Alphonse Dufour, chef vigneron chez M. Courjaret, à Coutures (Maine-et-Loire); et 100 fr. Pierre Doisie, chef vigneron chez MM. Goislard et Oger, à Saint-Aubin-de-Luigné (Maine-et-Loire); Mathurin Pion, chef vigneron chez M. Férard, à Savennières (Maine-et-Loire). — *Médailles de bronze* et 100 fr., MM. Joseph Guéneau, chef vigneron chez M. Mandin à Gennes (Maine-et-Loire); et 80 fr., Louis Trillot, chef vigneron chez M. Persac, à Gennes (Maine-et-Loire).

Primes aux journaliers ruraux. — *Médaille d'or* et 250 fr. M. Louis Chardon, chez M. Leroy à Angers. — *Médailles d'argent* (grand module) et 200 fr. MM. Henri Serveau, à Contigné; et 150 fr. Georges Masson, au Bourg-d'Iré; et 100 fr. René-Jean Duvaux, à Champigné; et 50 fr. Vincent-Toussaint Lecomte, à Gohier; Jean Dupé, à Neuvy. — *Médailles de bronze* et 50 fr. MM. René Abelard, à Thouarcé; André Bellanger, à Marans; Pierre Chauveau, à Allonnes; Augustin Desportes, à Trélazé.

Primes aux serviteurs à gages. — *Médaille d'or* et 100 fr. MM. Jean Rideau, à Mûrs. — *Médailles d'argent* (grand module) et 100 fr. Mme Marie-Jeanne Marit, à Saint-Georges; M. Pierre Couteau, à Saint-Quentin-en-Mauges. — *Médaille d'argent* et 100 fr. MM. Louis Houtin, à Contigné; Joseph Serveau à Contigné; Pierre Retailleau à Cernusson. — *Médailles de bronze* et 100 fr. M. Jean Chauveau, à Chazé-sur-Argos, Mme Jacques Eon, à Seiches; MM. Pierre Desmas, à Bourg-d'Iré; Jérôme Manceau à Loiré.

Animaux reproducteurs. — Espèce bovine.

1re *Catégorie.* — Race durham. (Ne peuvent être admis dans cette catégorie, que les animaux, mâles ou femelles, inscrits ou déclarés pour être inscrits au Herd-Book). — Mâles. — 1re *Section.* Animaux de 6 mois à 1 an, nés depuis le 1er mai 1884 et avant le 1er novembre 1884. 1er prix, M. Henri Signoret, au Clos-Ry, commune de Sermoise (Nièvre); 2e, Louis Souchard, à la Chrochinière-de-Verron (Sarthe); 3e, M. le comte de Falloux, au Bourg-d'Iré (Maine-et-Loire); 4e, Léopold Grollier, à Durtal (Maine-et-Loire). Prix supplémentaires, MM. Daudier, à Niafle (Mayenne); Louis Souchard. Mentions honorables, MM. Villepin, à Jupilles (Sarthe); Daudier; Pierre-Gustave, à Cossé-le-Vivien (Mayenne). — 2e *Section.* Animaux de 1 an à 2 ans, nés depuis le 1er mai 1883 et avant le 1er mai 1884. 1er prix, M. Grollier; 2e, M. Gastinel, à Gennes-sur-Seiche (Ille-et-Vilaine); 3e, M. Signoret; 4e, M. de Villepin; 5e, Ferdinand Després, à la Guerche-de-Bretagne (Ille-et-Vilaine); 6e, M. le comte de Falloux; 7e, M. Daudier. Prix supplémentaires, MM. Jarry de Minzé, à Azé (Mayenne); Després. Mentions honorables, MM. Eugène Desnoes, à Chemiré-sur-Sarthe (Sarthe); Alexis Cherbonneau, à Contigné (Maine-et-Loire). — 3e *Section.* Animaux de 2 à 4 ans, nés depuis le 1er mai 1881 et avant le 1er mai 1883. 1er prix, M. Souchard; 2e, M. de Villepin; 3e, M. le comte de Falloux. Mentions honorables, MM. Després; Daudier. — Femelles. — 1re *Section.* Génisses de 6 mois à 1 an, nées depuis le 1er mai 1884 et avant le 1er novembre 1884. 1er prix, M. Grollier; 2e, 3e, M. le comte de Falloux; 4e, M. Ferdinand Després; 5e, M. Signoret. Prix supplémentaires, MM. Léon Bézé, à Grez-en-Bouère (Mayenne); de Villepin; le baron Le Guay, à la Meignanne (Maine-et-Loire). Mention honorable, M. de Villepin. — 2e *Section.* Génisses de 1 à 2 ans, nées depuis le 1er mai 1883 et avant le 1er mai 1884. 1er prix, M. de Villepin; 2e, M. Grollier; 3e, 4e, 5e et 6e, M. le comte de Falloux. Prix supplémentaires, MM. Grollier; Henri Signoret; Ferdinand Després; Cherbonneau. Mention honorable, M. Cherbonneau. — 3e *Section.* Génisses de 2 à 3 ans, nées depuis le 1er mai 1882 et avant le 1er mai 1883, pleines ou à lait. 1er prix, M. de Villepin; 2e, M. Grollier; 3e, M. le comte de Falloux; 4e, M. Henri Signoret; 5e, M. Ferdinand Després; 6e, M. le comte de Falloux. Prix supplémentaires, MM. Martin, à Cossé-le-Vivien (Mayenne); Daudier; le baron Le Guay. Mentions honorables,

MM. le baron Le Guay; Daudier. — 4e *Section.* Vaches de plus de 3 ans, nées avant le 1er mai 1882, pleines ou à lait. Rappel de 1er prix, M. Després; 1er prix, M. Grollier; 2e, M. de Villepin; 3e, M. Signoret; 4e, M. le comte de Falloux; 5e, M. Grollier; 6e, Ferdinand Després; 7e, M. le baron Le Guay. Prix supplémentaire, M. Daudier. Mentions honorables, MM. le baron Le Guay; Daudier.

2e *Catégorie.* — Croisements durham bretons. — Femelles. — 1re *Section.* Génisses de 1 an à 2 ans nées depuis le 1er mai 1883 et avant le 1er mai 1884. 1er prix, M. Camille Parage; 2e, M. Ludovic de Coulonge, à la Chapelle-Saint Laud (Maine-et-Loire). — 2e *Section.* Génisses de 2 à 3 ans, nées depuis le 1er mai 1882 et avant le 1er mai 1883, pleines ou à lait. Pas de prix décernés. — 3e *Section.* Vaches de plus de 3 ans nées avant le 1er mai 1882 pleines ou à lait. 3e prix, médaille de bronze et 250 fr., M. de Couessin, à Assérac (Loire-Inférieure).

3e *Catégorie.* — Croisements durham-manceaux et autres que ceux de la 2e Catégorie. — Femelles. — 1re *Section.* Génisses de 6 mois à 1 an, nées depuis le 1er mai 1884 et avant le 1er novembre 1884. 1er prix, M. Léon Rezé; 2e, 3e, M. Cherbonneau; 4e, M. Daudier. Prix supplémentaires, MM. le comte de Maillé, à la Jumellière (Maine-et-Loire); Camille Parage. Mention honorable, M. Daudier. — 2e *Section.* Génisses de 1 an à 2 ans, nées depuis le 1er mai 1883 et avant le 1er mai 1884. 1er prix, M. Ricosset, à Parné (Mayenne); 2e, M. Camille Parage; 3e, M. Després; 4e, M. Cherbonneau; 5e, M. Desnoes, à Chemiré-sur-Sarthe (Sarthe). Prix supplémentaire, M. Daudier. Mention honorable, M. Cherbonneau. — 3e *Section.* Génisses de 2 à 3 ans, nées depuis le 1er mai 1882 et avant le 1er mai 1883, pleines ou à lait. 1er prix, 2e, M. Cherbonneau; 3e M. Léon Rézé; 4e, M. Ferdinand Després; 5e, M. Cherbonneau; 6e, M. Desnoes; 7e, M. Camille Parage. Prix supplémentaires, MM. Parage; Desnoes; Daudier. Mention honorable, M. Daudier. — 4e *Section.* Vaches de plus de 3 ans, nées avant le 1er mai 1882, pleines ou à lait. 1er prix, M. Cherbonneau; 2e, M. André Desbois, à Brain-sur-L'Authion (Maine-et-Loire); 3e, M. Després; 4e, M. Ricosset; 5e, M. Desnoes; 6e, M. Rézé; 7e, M. Desbois; 8e, M. Parage. Prix supplémentaires, MM. Desbois; Daudier.

4e *Catégorie.* — Race bretonne. — Mâles. — 1re *Section.* Animaux de 1 an à 2 ans, nés depuis le 1er mai 1883 et avant le 1er mai 1884. 1er prix, M. Joseph Caudal, à Vannes (Morbihan); 2e, Yves Feunteun, à Ergué-Armel (Finistère); 3e, René Pernez, à Plonéis (Finistère); 4e, M. Hervé Feunteun, à Ergué-Armel (Finistère); 5e, M. Pierre Caill, à Lanriec (Finistère). Prix supplémentaires, MM. Gastinel; Julien Le Guenne, à Vannes (Morbihan). Mention honorable, M. Joachim Le Nancq, à Kergrist (Morbihan). — 2e *Section.* Animaux de 2 à 3 ans, nés depuis le 1er mai 1882 et avant le 1er mai 1883. 1er prix, M. Alain Feunteun, Ergué-Cabérique (Finistère); 2e, M. Louis Le Floch, à Vannes (Morbihan); 3e, M Joseph Caudal; 4e, M. Hervé Feunteun; 5e, M. Louis Guyader, à Ergué-Gabérique (Finistère). — 3e *Section* Animaux de 3 à 4 ans, nés depuis le 1er mai 1881 et avant le 1er mai 1882. 1er prix, René Pernez, à Plonéis (Finistère); 2e, M. Jean Le Dall, à Kerfeunteun (Finistère). Prix supplémentaires, MM. Louis Le Floch; François Conan, à Ergué-Armel (Finistère). — Femelles. — 1re *Section.* Génisses de 1 à 2 ans, nées depuis le 1er mai 1883 et avant le 1er mai 1884. 1er prix, 2e, M. Yves Feunteun; 3e, M. Rochard, à Vannes (Morbihan); 4e, M. Pernez. Prix supplémentaires, MM. Alain Feunteun; Caudal. Mention honorable, M. Caudal. — 2e *Section.* Génisses de 2 à 3 ans, nées depuis le 1er mai 1882 et avant le 1er mai 1883, pleines ou à lait. 1er prix, M. Yves Feunteun; 2e, M. Pernez; 3e, Mme veuve Le Treste, à Vannes (Morbihan), 4e, M. Alain Feunteun. Prix supplémentaires, MM. Louis Le Floch; Hervé Feunteun. — 3e *Section* Vaches de plus de 3 ans, nées avant le 1er mai 1882, pleines ou à lait. 1er prix, M. Hervé Feunteun; 2e, M. Gastinel; 3e, M Pierre Larhantec, à Ploaré (Finistère); 4e, Mathurin Jahier, à à Kerfourn (Morbihan); 5e, M. Rochard; 6e, M. Louis Le Floch. Prix supplémentaire, M. Jean Le Dall.

5e *Catégorie.* — Race parthenaise et ses dérivés (nantaise, vendéenne). — Mâles. — 1re *Section.* Animaux de 1 à 2 ans, nés depuis le 1er mai 1883 et avant le 1er mai 1884. 1er prix, M. Cremet, à Couëron (Loire-Inférieure); 2e, M. Guerchet, à Saint-Etienne-de-Montluc (Loire-Inférieure); 3e, M. Henri Lucas, à Couëron (Loire-Inférieure), 4e, M. Loyen, à Couëron (Loire-Inférieure). Prix supplémentaire, M. Pillet, à Saint-Etienne-de-Montluc (Loire-Inférieure). Mention honorable, M. le comte de Juigné, à Chemeré (Loire-Inférieure). — 2e *Section.* Animaux de 2 à 4 ans, nés depuis le 1er mai 1881 et avant le 1er mai 1883. 1er prix, M. le comte de Juigné; 2e, M. Garreau, à Saint-Etienne-de-Montluc (Loire-Inférieure); 3e, M. Henri Lucas. — Femelles. — 1re *Section.* Génisses de 1 à 2 ans, nées depuis le 1er mai 1883 et avant le 1er mai 1884. 1er prix, M. Crémet; 2e, M. Clément Babin, à Saint-Etienne-de-Montluc (Loire-Inférieure); 3e, M. René Mabilais, à Saint-Etienne-de-Montluc (Loire-Inférieure); 4e, M. Donatien Mabilais, à Saint-Etienne-de-Montluc (Loire-Inférieure). Prix supplémentaire, M. Louis Moreau, à Saint-Etienne-de-Montluc (Loire-Inférieure). — 2e *Section.* Génisses de 2 à 3 ans, nées depuis le 1er mai 1882 et avant le 1er mai 1883, pleines ou à lait. 1er prix, M. Julien Mabilais, à Saint-Etienne-de-Montluc (Loire-Inférieure); 2e, M. le comte de Juigné; 3e, M. Guerchet; 4e, M. le comte de Juigné. Prix supplémentaire, M. Donatien Mabilais. — 3e *Section.* Vaches de plus de 3 ans, nées avant le 1er mai 1882, pleines ou à lait. 1er prix. M. Jean Babin, à Saint-Etienne de-Montluc (Loire-Inférieure); 2e, M. Gabriel Babin, à Saint-Etienne-de-Montluc (Loire-Inférieure); 3e, M. Henri Lucas; 4e, M. Clément Babin; 5e, M. le comte de Juigné. Prix supplémentaire, M. Jean Chaperon, à Saint-Etienne-de-Montluc (Loire-Inférieure).

6e *Catégorie.* — Races laitières pures ou croisées entre elles, autres que les races et croisements dénommés ci-dessus. — Mâles. — 1re *Section.* Animaux de 1 à 2 ans, nées depuis le 1er mai 1883 et avant le 1er mai 1884. 2e prix, M. Claude Caill, à Plouzévédé (Finistère). — 2e *Section.* Animaux de 2 à 3 ans, nés depuis le 1er mai 1882 et avant le 1er mai 1883. 1er prix, M. Claude Caill. — Femelles. — 1re *Section.* Génisses de 1 à 2 ans, nées depuis le 1er mai 1883 et avant le 1er mai 1884. 1er prix, M. Henri Garreau; 2e, M. Mathurin Marhin; 3e, M. de Couessin, à Assérac (Loire-Inférieure). — 2e *Section.* Génisses de 2 à 3 ans, nées depuis le 1er mai 1882 et avant le 1er mai 1883, pleines ou à lait. 1er prix, M. Donatien Mabilais; 2e, M. Edmond Lebreton, à Taden (Côtes-du-Nord); 3e, M. Claude Caill; 4e, M. Marhin. — 3e *Section.* Vaches de plus de 3 ans, nées avant le 1er mai 1882, pleines ou à lait. 1er prix, M. Le Breton; 2e, M. le comte de Maillé, à la Jumellière (Maine-et-Loire); 3e, M. Claude Caill; 4e, M. Garreau; 5e, M. Claude Caill.

Prix d'ensemble.

Un objet d'art pour le plus bel ensemble d'animaux de race durham, M. Léopold Grollier.
Un objet d'art pour le plus bel ensemble d'animaux des 2e et 3e catégories, M. Desnoes.

Un objet d'art pour le plus bel ensemble d'animaux des 4e, 5e et 6e catégories, M. Yves Feunteun.

Bandes de vaches laitières (en lait). 2e prix, M. Henri Parage, à Angers.

Espèce ovine.

1re *Catégorie.* — Races françaises diverses pures. — Mâles. Prix unique, M. Mathurin Marhin. — Femelles (lots de 3 brebis). Prix unique, M. Mathurin Marhin.

2e *Catégorie.* — Races étrangères à laine longue. — Mâles. 1er prix, M. Georges Béglet, à Trappes (Seine-et-Oise); 2e, M. Alphonse Tiersonnier, à Gimouille (Nièvre); 3e, M. Léon Rézé, à Grez-en-Bouëre (Mayenne). Prix supplémentaire, M. Edmond Le Breton. Mentions honorables, MM. Camille Parage, à Chazé-sur-Argos (Maine-et-Loire); Tiersonnier; Béglet. — Femelles. 1er prix, M. Tiersonnier; 2e, M. Georges Béglet; 3e, M. Léon Rézé. Mentions honorables, MM. Daudier; Georges Béglet.

3e *Catégorie.* — Races étrangères à laine courte. — Mâles. 1er prix, M. Nouette-Delorme, à Ouzouer-des-Champs (Loiret); 2e, M. Tiersonnier. Prix supplémentaire, M. Ludovic de Coulonge, à la Chapelle-Saint-Laud (Maine-et-Loire). Mentions honorables, MM. Dandier; Cherbonneau. — Femelles. 1er prix, M. Léon Rézé; 2e, M. Tiersonnier. Prix supplémentaire, M. Daudier. Mention honorable, M. Ludovic de Coulonge.

4e *Catégorie.* — Croisements divers. — Femell.s. 1er prix, M. Léon Rézé; 2e, M. Cherbonneau; 3e, M. Parage.

Prix d'ensemble, un objet d'art, M. Daudier.

Espèce porcine.

1re *Catégorie.* — Races indigènes pures ou croisées entre elles. — Mâles. 1er prix, M. René Bry, à Durtal (Maine-et-Loire); 2e, M. Yves Feunteun; 3e, M. Hervé Feunteun. Mentions honorables, MM. Guyader; 2e, M. Jahier, à Kerfourn (Morbihan). — Femelles. 1er prix, M. Magloire Sinoir, à Fontaine-Couverte (Mayenne); 2e, M. André Desbois, à Brain-sur-l'Authion (Maine-et-Loire); 3e, M. Pierre Hervouin, à Moutiers (Ille-et-Vilaine). Mentions honorables, MM. Jahier; René Bry.

2e *Catégorie.* — Races étrangères pures ou croisées entre elles. — Mâles. 1er prix, M. Ludovic de Coulonges; 2e, M. Louis Suchard; 3e, M. Victor Grille, à Morannes (Maine-et-Loire). — Femelles. 1er prix, M. Ludovic de Coulonge; 2e, M. Louis Souchard; 3e, M. Alexandre Letanneur, à la Gouesnière (Ille-et-Vilaine). Mention honorable, M Ludovic de Coulonge.

3e *Catégorie.* — Croisements divers entre races étrangères et races françaises. — Mâles. 1er prix, M. Grollier; 2e, M. Alain Feunteun. — Femelles. 1er prix, M. Grollier.

Prix d'ensemble, un objet d'art, M. de Coulonge.

Animaux de basse-cour

1re *Catégorie.* — Coqs et poules. — 1re *Section.* Race de la Flèche. 1er prix, M. René Voisin, à La Suze (Sarthe); 2e, M. René Voisin; 3e, M. Stanislas Foucher, à Anger; 4e, Mme Belliard, à Montjean (Maine-et-Loire). — 2e *Section.* Races françaises diverses. 1er prix, M. Voisin; 2e M. Voisin; 3e, Mme Belliard; 4e, M. Ehanno, à Hennebont (Morbihan); Mention honorable, Mme Belliard. — 3e *Section.* Races étrangères diverses. 1er prix, Mlle Coret, à Saint-Brieuc (Côtes-du-Nord); 2e, M. Voisin; 3e, M. Bouvet, à Angers; 4e, M. Bouvet; 5e, M. Ehanno. Mention honorable M. Lepeltier, à Neuillé (Maine-et-Loire). M. Ehanno, M. Lepeltier, M. Meslay, au Lion-d'Anger. — 4e *Section.* Croisements divers. 1er prix M. Ehanno; 2e Mlle Coret.

2e *Catégorie.* — Dindons. 1er prix, Mme Belliard.

3e *Catégorie.* — Oies. Pas d'animaux présentés.

4e *Catégorie.* — Canards. 1er prix. Mme Belliard; 2e, Mme Belliard; 3e, M. Lepeltier. Prix supplémentaire, M. Lepeltier.

5e *Catégorie.* — Pintades. 1er prix, M. Ehanno.

6e *Catégorie.* Pigeons. 1er prix, Mme Belliard; 2e, Mme Belliard. Prix supplémentaire, M. Brochier, à Chantenay (Loire-Inférieure); MM. Conchot et Goizet, à Angers. Mention honorable M. Gaston Du Grandlaunay, à Andard (Maine-et-Loire).

7e *Catégorie.* — Lapins et léporides. 1er prix, Mlle Amélie Coret; 2e, Mlle Coret. Mention honorable, Mme Belliard; Mme Belliard.

Prix d'ensemble, un objet d'art, Mme Belliard.

Machines et instruments agricoles.

Instruments d'extérieur de ferme. — 1re *Catégorie.* — Charrues bisocs pour labours ordinaires (0 m. 15 à 0 m. 20). 1er prix, à MM. Candelier et fils, à Bucquoy (Pas-de-Calais); 2e, M. Bajac-Delahaye, à Liancourt (Oise); 3e, MM. Savary et Cie, à Quimperlé (Finistère).

2e *Catégorie.* — Instruments divers pour cultiver la vigne et combattre l'oïdium. 1er prix, M. Souchu-Pinet, à Langeais (Indre-et-Loire); 2e, M. Denéchau, à la Bohalle (Maine-et-Loire); 3e, M. Froger, à Feneu (Maine-et-Loire); 4e, M. Gaté, à la Jumellière (Maine-et-Loire). Mention honorable, M. Fermé des Cheneaux, à Dampierre (Maine-et-Loire).

Instruments d'intérieur de ferme. — *Catégorie unique.* — Teilleuses à chanvre, mues par manège ou à vapeur. 2e prix, M. Méche, à Angers (Maine-et-Loire).

Produits agricoles et matières utiles à l'agriculture. — Concours spéciaux.

1re *Catégorie.* — Beurres frais. 1er prix, M. Léon Rézé; 2e, M, Alexandre Letanneur, à la Guesnière (Ille-et-Vilaine); 3e, M. Claude Maugin, à Faveraye-Marchelles (Maine-et-Loire). Prix supplémentaire, M. Hervé Feunteun. Mention honorable, M. Édouard Lebreton, à Taden (Côtes-du-Nord).

2e *Catégorie.* — Beurres demi-sel. 1er prix. M. Letanneur; 2e M. Henri Parage, 3e, M. Charles Halna du Frétay, à Ploaret (Finistère). Prix supplémentaire, M. Girandier, à Saint-Fort (Mayenne). Mention honorable, M. Lebas, à Saint-Gorgon (Morbihan)

3e *Catégorie.* — Cidres. 1er prix, M. Leon Rézé; 2e, M. Lenormand, à Quelaine (Mayenne); 3e, M. Hamon, à Longuefuye (Mayenne). Prix supplémentaires, M. Harnois, à Landerneau (Finistère); M. Poilane, à Bierné (Mayenne). Mentions honcrables, M. Martinet, à Gennes (Mayenne); M. Forget, à Bierné (Mayenne).

4e *Catégorie.* — Vins blancs de la région (années 1883 et 1884). 1er prix M. Acault, à Montreuil-Bellay; 2e M. Poitou, à Tigné (Maine-et-Loire); 3e, MM, Blavier et Bordeaux, à Angers; 4e, M. Mabit, à Montreuil-Belfroi (Maine-et-Loire). Prix supplémentaires, Mme la vicomtesse de Cumont, à

Angers; M. Bouvier, à Faye (Maine-et-Loire); MM. Goislard et Oger, à Saint-Aubin-de-Luigné (Maine-et-Loire); M. Baril, au Louroux-Béconnais (Maine-et-Loire)

5ᵉ *Catégorie.* — Vins rouges de la région (années 1883 et 1884). 1ᵉʳ prix, M. Maupoint, à Trèves (Maine-et-Loire); 2ᵉ, MM. Blavier et Bordeaux; 3ᵉ, M. le vicomte de Fontenaille; à Fontevrault (Maine-et-Loire); 4ᵉ, Mme Houdet de Maulne, à Saint-Augustin-des-Bois (Maine-et-Loire). Prix supplémentaire, M. Bizoullier-Montreuil, à Allonnes (Maine-et-Loire). Mention honorable, MM. Goislard et Oger.

6ᵉ *Catégorie.* — Expositions scolaires. — 2ᵉ *Section.* Travaux spéciaux et objets d'enseignement agricole présentés par les professeurs, les instituteurs et les élèves des écoles primaires. 3ᵉ prix, l'École primaire de Sartilly (Manche). Mention honorable, M. Jouvin, instituteur à Rennes.

7ᵉ *Catégorie.* — Expositions collectives faites par les Administrations publiques, les Sociétés et Comices agricoles et horticoles. — 1ᵉʳ prix, collection de cidres du Comice agricole de Bierné (Mayenne); 2ᵉ. collection d'eaux-de-vie d'Armagnac au Comice agricole de Nogaro (Gers) 3ᵉ, collection de cidre à la commune de Quelaines (Mayenne); 4ᵉ, collection de cidre au Comice agricole de Château-Gontier (Mayenne).

8ᵉ *Catégorie.* — Produits divers non compris dans les catégories précédentes. — *Rappel de médaille d'or*, MM. Fabre, à Aubervilliers (Seine); Auguste Guiet et Bramari, ostréiculteurs à Auray (Morbihan). — *Médailles d'or*, MM. Symphorien Baudriller, pour ses eaux-de-vie; Jean Davy, à Livarot (Calvados), pour ses fromages; Vétault-Rouault, à Mûrs (Maine-et-Loire), pour ses chanvres et lins. — *Médailles d'argent*, MM. Frédéric Guéry, à Angers (Maine-et-Loire), pour ses liqueurs; Louis Mabille-Ouvrard, à Macé (Maine-et-Loire), pour ses asperges; Normand jeune et Cie, à Vannes (Morbihan), pour ses eaux-de-vie; Henri Piedfourché, à Chênehutte-les-Tuffeaux (Maine-et-Loire), pour sa collection de pommes de terre; Louis Sérey, à Saint-Pierre-sur-Dives (Calvados), pour ses fromages de Camembert; Emile Vallet, à Lamballe (Côtes du-Nord), pour ses études et plans. — *Médailles de bronze*, MM. Pierre Bonnami-Choisnel, à Mûrs (Maine-et-Loire), pour ses chanvres et lins; Boquin, à Basse-Indre (Loire-Inférieure), pour ses vins de muscadet; Caucal-Lairand, à Saint-Germain-du-Bois (Saône-et-Loire, pour ses eaux-de-vie de marc; Victor Cesbron, à Montjean (Maine-et-Loire), pour ses eaux-de-vie: Joseph Girandier, pour ses fromages; Mathurin Jahier, pour ses toisons; Edouard Lebreton, pour ses toisons; Mondain, à la Breille (Maine-et-Loire), pour ses asperges. — *Mentions très honorables*, MM. Henri Page, à Angers, pour son lait; Baudriller, pour ses eaux-de-vie de marc; Alexandre Challuau, à Brézé (Maine-et-Loire), pour ses eaux-de-vie de fruits.

Récompenses aux contre-maîtres et employés chez les constructeurs d'instruments. — *Médailles d'argent*, et 40 fr., MM. François Roulier, chez M. Gerboin, à Sablé-sur-Sarthe (Sarthe); Fauveau, chez M. Dayre-Niéto, à Nantes (Loire-Inférieure); et 30 fr., MM. Victor Tardif, chez MM. Mabille frères, à Amboise (Indre-et-Loire); Benois, chez MM. Texier et ses fils, à Vitry (Ille-et-Vilaine); Louis Guy, chez M. Souchu-Pinet, à Langeais (Indre-et-Loire); Alexis Massé, chez M. Denéchu, à la Bohalle (Maine-et-Loire). — *Médailles de bronze*, et 25 fr., MM. Gustave Pouponneau, chez M. Renaud, à Nantes (Loire-Inférieure); Adolphe Coupry, chez MM. Guilleux frères, à Segré (Maine-et-Loire); François Luce, chez M. Cumming, à Orléans (Loiret); Pasquier, chez M. Brisgault, à Saint-Mars-la-Pille (Indre-et-Loire); Deligny, chez M. Brouhot, à Vierzon (Cher); Malet, à la Société française de matériel agricole, à Vierzon (Cher); Ferru, chez M. Nassivet, à Nantes (Loire-Inférieure); Charles Durand, chez M. Lotz, à Nantes (Loire-Inférieure); Buteau, chez M. Breloux, à Nevers (Nièvre); Jean Baujan, chez MM. Garnier et Cie, à Redon (Ille-et-Vilaine); Ledien, chez M. Bajac-Delahaye, à Liancourt (Oise); Letessier, chez M. Mèche, à Angers (Maine-et-Loire).

Récompenses aux agents ayant donné des soins intelligents aux animaux primés. — *Médailles d'argent*, et 40 fr., MM. Pierre Cartier, chez M. Grollier; François Caugan, chez M. Yves Feunteun; et 30 fr., MM. René Nail, chez M. Desnoës; Louis Houtin, chez M. Cherbonneau; René Mignot, chez M. Daudier. — *Médailles de bronze*, et 30 fr., MM. Mathurin Cam, chez M. Marhin; Henri Belleuve, chez M. Souchard; Mme Jannetot-Colas, chez Mme Bellard; MM. Charles Pichon, chez M. Rézé; Delhaye, chez M. de Villepin; Louis Déan, chez M. de Falloux; Ecomar, chez M. de Juigné; Pierre Chevrollier, chez M. Després. 30 fr., M. Pierre Tréport, chez M. Pernez. 20 fr., MM. Charles Duchaizot, chez M. Signoret; François Olivier, chez M. Guerchet; Freys, chez M. Tiersonnier.

Concours régional hippique d'Angers.

Les chevaux appelés au concours régional d'Angers faisaient partie des circonscriptions hippiques de Lamballe, Hennebont, Angers et de la Vendée, pour la Loire-Inférieure, comprise dans la circonscription agricole, dont le concours se tenait à Angers, et qui n'en dépend pas moins du dépôt de la Roche-sur-Yon.

C'est la région hippique la plus importante, sans excepter la Normandie, cependant les distances qui séparent Angers du Finistère et des Côtes-du-Nord, les deux départements où la production et l'élevage sont le plus intense; un défaut d'avis donnés en temps utile, lorsqu'au contraire ces avis devraient être simultanés avec ceux du concours agricole, le petit nombre de prix restreint à l'allocation budgétaire du gouvernement, tandis que la municipalité n'avait elle-même voté qu'une somme affectée aux frais du concours; tout en un mot a contribué à diminuer l'affluence des visiteurs et le nombre de chevaux exposés.

Les chevaux de MM. de La Rochefoucauld et Garreau représentaient bien à nos yeux le type des chevaux de la Loire-Inférieure, caractérisés par la taille et le sang, ceux de M. Bihan l'élevage du demi-sang d'attelage et de selle dans le Finistère. Son étalon *Vainqueur*, de 4 ans, du type norfolk-breton, a eu le 1ᵉʳ prix, malgré la distinction de l'étalon *Paris* appartenant à M. Parage.

Les prix pour chevaux de trait se sont trouvés dans les Côtes-du-Nord et la Mayenne, qui se consacrent à cet élevage et dont les assemblées départementales

ont toujours fait les sacrifices nécessaires. Le dépôt de Lamballe notamment possède la plus belle collection de chevaux de trait qu'il y ait en France.

L'élevage de M. Camille Parage dans l'arrondissement de Segré et la transformation qu'il y a opérée dans la population chevaline par ses étalons, ont été pour beaucoup dans l'attribution qui lui a été faite de l'objet d'art de la Société des agriculteurs de France.

C'est M. Garreau, éleveur dans la Loire-Inférieure, qui a obtenu le prix d'ensemble, malgré la parfaite distinction du lot de M. de La Rochefoucauld.

Concours régional hippique.

1re *Catégorie.* — Race de trait. — 1re *Section.* Poulains entiers de 3 ans : 1er prix, MM. Georges Lagain, de Servel (Côtes-du-Nord), pour *Papillon* ; 2e, Alphonse Ganne, de Craon (Mayenne), pour *Robinson* ; 3e, Hamon de Laigné (Mayenne), pour *Solide.* — 2e *Section.* Etalons de 4 ans et au dessus : 1er prix, MM. Alphonse Ganne, de Craon (Mayenne), pour *Bon-Espoir* ; 2e, René Beaussier, de Seiches (Maine-et-Loire), pour *Gentil* ; 3e, de Guesdon, de Craon (Mayenne), pour *Vidoc.* — 3e *Section.* Pouliches de 3 ans saillies en 1885 : 1er prix, MM. Le Demnat, de Servel (Côtes-du-Nord), pour *Minette* ; 2e, François Roué, de Plougoulm (Finistère), pour *Rosette.* — 4e *Section.* Poulinières de 4 ans et au-dessus suitées de leur produit de l'année ou pleines ou saillies en 1885 : 1er prix, MM. Le Flanchec, de Servel (Côtes-du-Nord), pour *Minette* ; 2e, Joseph Pezron, de Ploubezre (Côtes-du-Nord), pour *Rouanne:* 3e, Bihan, de Plougoulm (Finistère), pour *Minette;* 4e, Boguais, d'Argentré (Ille-et-Vilaine), pour *Biche* ; 5e, Taffoireau, de Marcé (Maine-et-Loire), pour *Lizette:* 6e, Poulain d'Ecouflant (Maine-et-Loire), pour *Rosalie.*

2e *Catégorie.* — Demi-sang d'attelage. — 1re *Section.* Poulains entiers de 3 ans : 1er prix, MM. Bourreau, d'Angers (Maine-et-Loire), pour *Eclaireur;* 2e, Léa-Efflam, de Folgoët (Finistère), pour *Ferdinand;* 3e, Henry Vigouroux, de Loperhet (Finistère), pour *Marengo;* 4e, de La Rochefoucauld, de Chantenay (Loire-Inférieure), pour *Elan;* 5e, Henry Garreau, de Saint-Etienne-de-Montluc (Loire-Inférieure), pour *Tam-Tam;* 6e, Henry Vigouroux, de Loperhet (Finistère), pour *Tregarvan;* 7e, Bihan, de Plougoulm (Finistère), pour *Colbert.* — 2e *Section.* Pouliches de 3 ans saillies en 1885 : 1er prix, MM. de Biré, de Saint-Même (Loire-Inférieure), pour *Folie;* 2e, Garreau, de Saint-Etienne-de-Montluc (Loire-Inférieure), pour *Inès;* 3e, Garreau, de Saint-Etienne-de-Montluc (Loire-Inférieure), pour *Espérance;* 4e, Ciron, de Frossay (Loire-Inférieure), pour *Etoile;* 5e, Marchand, de Nantes (Loire-Inférieure), pour *Coquette.* — 3e *Section.* Poulinières de 4 ans et au-dessus, suitées de leur produit de l'année ou pleines ou saillies en 1885 : 1er prix, MM. le comte de Chevigné, de Saint-Etienne-de-Montluc (Loire-Inférieure), pour *Déa;* 2e, de La Rochefoucauld, de Chantenay (Loire-Inférieure), pour *Formose;* 3e, Camille Parage, de Chazé-sur-Argos (Maine-et-Loire), pour *Souveraine;* 4e, de La Rochefoucauld, de Chantenay (Loire-Inférieure), pour *Brunette;* 5e, Ciron, de Frossay (Loire-Inférieure), pour *La Vallière;* 6e, Marchand, du Loroux-Bottereau (Loire-Inférieure), *De La Rivière;* 7e, Bourreau d'Angers (Maine-et-Loire), pour *Lizette;* 8e, Camille Parage, de Chazé-sur-Argos (Maine-et-Loire), pour *Fille de l'Air;* 9e, Bourgneuf, de Beaumont (Mayenne), pour *Dragonne;* 10e, J.-B. Stears, de Saumur (Maine-et-Loire), pour *Simonne;* 11e, Garreau de Saint-Etienne de-Montluc (Loire-Inférieure), pour *Dejazette;* 12e, Bourreau, d'Angers (Maine-et-Loire), pour *Bijou;* 13e, Dagun, de Beaucouzé (Maine-et-Loire), pour *Merline.* — Mention honorable, M. François Turpin, de Rouans (Loire-Inférieure), pour *Abeille.*

3e *Catégorie.* — Selle demi-sang. — 1re *Section.* Poulains entiers demi-sang de 3 ans : 1er prix, MM. François de La Rochefoucauld, de Chantenay (Loire-Inférieure), pour *Ecureuil;* 2e, François de La Rochefoucauld, de Chantenay (Loire-Inférieure), pour *Epicurien;* 3e, Henry Garreau, de Saint-Etienne-de-Montluc (Loire-Inférieure), pour *Etourdi.* — 2e *Section.* Pouliches de 3 ans saillies en 1885 : 1er prix, MM. Camille Parage, de Chazé-sur-Argos (Maine-et-Loire), pour *Léda;* 2e, Henry Garreau de Saint-Etienne-de-Montluc (Loire-Inférieure), pour *Eva;* 3e, Carré, de Durtal (Maine-et-Loire), pour *Surprise;* 4e, Boguais d'Argentré (Ille-et-Vilaine), pour *Castille;* 5e, Pierre Moreau, des Ponts-de-Cé (Maine-et-Loire), pour *Bichette.* — 3e *Section.* Poulinières de 4 ans et au-dessus suitées de leur produit de l'année, ou pleines ou saillies en 1885 : 1er prix, MM. Henri Garreau, de Saint-Etienne-de-Montluc (Loire-Inférieure), pour *Donzelle;* 2e, Bourreau d'Angers (Maine-et-Loire), pour *Lida;* 3e, Henri Garreau, de Saint-Etienne-de-Montluc (Loire-Inférieure), pour *Bécassine;* 4e, Camille Parage, de Chazé-sur-Argos (Maine-et-Loire), pour *Lorette* ; 5e, Célestin Turpin, de Rouans (Loire-Inférieure), pour *Balancelle;* 6e, Pierre Moreau, des Ponts-de-Cé (Maine-et-Loire), pour *La Rose.*

4e *Catégorie.* — Etalons de 4 ans et au-dessus, demi-sang, attelage et selle : 1er prix, MM. Bihan, de Plougoulm (Finistère), pour *Vainqueur;* 2e, Camille Parage, de Chazé-sur-Argos (Maine-et-Loire), pour *Paris.*

Prix d'ensemble, un objet d'art offert par M. le ministre de l'agriculture, au lot le plus remarquable d'animaux primés et mentionnés, M. Henri Garreau, de Saint-Etienne-de-Montluc (Loire-Inférieure).

A. de la Morvonnais.

RÉUNIONS HIPPIQUES A LUNÉVILLE

La réunion hippique de Lunéville a eu un succès qui augure bien pour l'avenir ; 350 chevaux et poulains étaient réunis sur la place Léopold, la plupart des chevaux marquaient 2, 3, 4 et 5 ans d'âge. La race lorraine proprement dite était dignement représentée Dans tous les chevaux amenés, on reconnaissait les produits des étalons de l'administration des haras. C'est là un fait tout à l'honneur des cultivateurs qui comprennent qu'il est de leur intérêt d'améliorer leurs produits.

Parmi les éleveurs du pays nous citerons au hasard : MM. Suisse, de Moncel-lès-Lunéville ; Georges, de Grandevesin ; Grimart, de Juvrecourt; Midon et Bajolet, de Rehainvillers ; Liegey et Choiré, de Valley; Thomassin, de Som-

merviller; Leroy, de Riouville; Pobé et Dron, de Dombasle; Georgeot, de Manonviller; Mengin, de Lembrey; Gérard, de Basse-Mondon; Débus, de la Maison-de-Briques; Marin, des Monts; Marin, d'Adomenil; Gillet, de Vitremont; Barbier, de Deuxville; Thierry et Dedenon, de Xousse, etc., etc.

Cependant la somme des transactions a été faible. Bien des acheteurs, ne croyant pas au succès de cette réunion, s'étaient abstenus; c'est à tort, car les échantillons représentaient de beaux et bons chevaux. On a lieu de penser que la réunion de septembre aura plus de succès comme affaires. A. BRONSVICK.

DISCOURS DE M. HERVÉ MANGON

MINISTRE DE L'AGRICULTURE

AU CONCOURS RÉGIONAL DE VALENCE LE 24 MAI 1885.

Messieurs, le concours agricole de Valence comprend le département des Basses-Alpes, des Hautes-Alpes, de la Drôme, de l'Isère, de la Savoie, de la Haute-Savoie et de Vaucluse. Cette vaste région offre les climats les plus divers, depuis les glaciers éternels, cités parmi les plus élevés de l'Europe, jusqu'aux plaines chaudes et fertiles d'une partie de la Provence. Les cultures sont aussi variées que le sol et le climat : on y rencontre les forêts d'arbres verts des hautes régions alpestres, la vigne, les cultures arbustives, les céréales, les grands arrosages de Vaucluse et les cultures légumières, dont les environs mêmes de cette ville offrent de si beaux exemples. J'ai fait, dans cette région, il y a bien longtemps, mes premières recherches sur les irrigations, et, plus récemment, mes dernières courses sur les glaciers. Je me retrouve toujours avec un plaisir mêlé d'émotion dans ce pays qui m'a laissé de si bon souvenirs.

Comme dans les concours précédents tenus à Valence, la municipalité et le conseil général ont rivalisé de zèle pour donner à cette fête de l'agriculture tout l'éclat désirable. Je les remercie de ces efforts et de ces sacrifices. Les agriculteurs, eux aussi, ont dignement répondu à l'appel du gouvernement et de leurs concitoyens; on en peut juger par le nombre considérable et par la beauté des animaux, des machines et des produits exposés.

L'espèce bovine a fait, depuis quelques années, des progrès sérieux. La race tarentaise et la race de Villard-de-Lans se sont améliorées, par elles-mêmes, sans mélange de sang étranger, grâce à la bonne nourriture et aux soins intelligents qu'elles reçoivent. Dans les localités convenablement choisies, la race de Schwitz peut rendre, comme laitière, d'excellents services; elle mérite une attention des plus sérieuses. De 1873 à 1882, l'effectif de l'espèce bovine, dans la région, s'est élevé de 453,490 à 553,868 têtes.

Le concours hippique témoigne des bons résultats obtenus par les encouragements que l'Etat accorde, dans la région, à l'industrie chevaline. L'effectif, en 1873, était de 77,134 têtes; il s'élevait, en 1882, à 85,784.

L'espèce porcine a gagné en quantité et en qualité. La région possédait, en 1863, 298,750 animaux; elle en compte, en 1882, 408,184. Le poids moyen, qui était de 93 kilog. en 1862, est aujourd'hui de 108 kilog.

Depuis dix ans les moutons ont diminué de 140,000 têtes; la région possède seulement 1,522,000 de ces animaux. Cette réduction est de beaucoup inférieure à l'accroissement constaté pour l'espèce bovine; elle s'explique facilement d'ailleurs par la réduction des surfaces en jachères qui, dans la même période, sont descendues de 216,296 hectares à 161,267 hectares.

Les animaux de basse-cour ne sont pas aussi nombreux qu'ils devraient l'être dans une région où leur éducation serait si facile. J'appelle sur ce point particulier l'attention des praticiens.

Les jardins légumiers des environs de Valence sont un exemple à suivre dans la région. La France possède seulement 429,000 hectares de cultures potagères; elle devrait en avoir beaucoup plus, car nos importations en légumes et en fruits de table dépassent de plus de 30 millions de francs nos exportations. Notre sol, notre soleil, nos arrosages devraient faire de la France le jardin de l'Europe. Votre région et les régions voisines sont particulièrement appropriées aux cultures fruitières et légumières; redoublez d'efforts pour leur donner le développement qu'elles comportent, elles feront l'honneur et la richesse de vos contrées.

La maladie des vers à soie a frappé le département de la Drôme de la manière la plus cruelle. Vers 1858, ce département mettait en incubation environ

100,000 onces de graine et obtenait un produit annuel de 18 à 20 millions de francs, qui se partageaient entre 33,000 éducateurs et 25,000 ouvriers. Pendant quelques années on a pu croire que cette source de richesses était à jamais perdue. Mais, grâce aux courageux efforts des petits cultivateurs auxquels je ne saurais jamais donner assez d'éloges, grâce aux travaux de M. Pasteur, l'industrie séricicole est en voie de relèvement. En 1883, la Drôme comptait 37,084 éducateurs employant déjà 66,223 onces de graine et produisant 1,630,510 kilog. de cocons, soit 25 kilog. par once. Au prix malheureusement bien bas de 3 fr. 50, la petite culture, si habile à produire avec une incroyable économie, peut encore réaliser un certain bénéfice.

Ce mouvement de relèvement rapide de l'industrie séricicole se produit dans toute la région qui a fourni, en 1883, 3,195,967 kilog. de cocons. Le produit par once de graine est des plus satisfaisants; il s'est élevé, dans les Basses-Alpes, à 42 kilog. 75 de cocons, chiffre qui n'a été dépassé que dans le département de l'Aude, où le produit moyen a été, dit-on, de 57 kilog. 25 de cocons par once de graine. Vous savez d'ailleurs combien le gouvernement s'est libéralement associé au relèvement de l'industrie séricicole : il distribue, en grand nombre, les microscopes d'observation, il en fait enseigner l'emploi ; il a organisé des établissements d'études à Montpellier, à Aubenas, à Cavaillon et au Mont-Ventoux. Enfin il établit des concours périodiques pour récompenser les éducateurs les plus habiles.

Le phylloxera ne vous a pas non plus épargnés, mais votre énergie est parvenue à enrayer le mal et la reconstitution de vos vignobles fait déjà des progrès rapides. Les subventions de l'Etat aux syndicats de la région se sont élevées déjà à 464,500 fr. et à 99,500 pour la seule année 1884.

Les départements de votre région, messieurs, sont au nombre des plus importants au point de vue forestier. L'œuvre grandiose de la consolidation de nos montagnes dénudées et de la suppression des torrents les plus dangereux se poursuit dans les Alpes plus activement que partout ailleurs depuis la promulgation des lois des 28 juillet 1860, 8 juin 1864 et 4 avril 1882.

Augmenter la surface des forêts, des prairies et des pâturages des montagnes, arrêter les cimes prêtes à s'écrouler, supprimer les torrents et améliorer ainsi le régime des eaux de la France, tel est le vaste programme agricole que poursuit, avec succès, le gouvernement de la République.

Il est bien difficile de se faire une idée nette de cette magnifique entreprise sans avoir parcouru, comme nous l'avons tous fait ici, les régions montagneuses, et sans avoir observé sur place les transformations, véritablement étonnantes, obtenues, en quelques années, sur les points les plus exposés autrefois aux ravages des eaux.

La violence redoutable des torrents des Alpes est trop connue pour que je la rappelle avec détail; on sait que des roches énormes sont roulées par ces torrents, que des villages entiers ont été ensevelis par le mélange de pierres et de terres qu'ils entraînent en temps de crue avec une effroyable vitesse. Ces faits paraissaient, autrefois, tellement extraordinaires qu'on n'essayait même pas de les expliquer et moins encore de lutter contre la terrible puissance qui les produisait. Aujourd'hui le mécanisme des torrents est connu; la hauteur de pluie qui tombe pendant un orage, la surface, la pente et la constitution géologique du bassin versant suffisent à faire comprendre comment un torrent peut entraîner, en quelques minutes, des milliers de mètres cubes de pierres et de graviers du haut de la montagne au bas de la vallée.

La cause du mal indique le remède à employer : quelques barrages rustiques font perdre à l'eau une partie de sa vitesse. Les terrains mobiles et affouillables. consolidés par ces premiers travaux, peuvent être plantés et ensemencés en graines forestières et fourragères sur toute l'étendue des pentes latérales des vallées des torrents. La végétation ne tarde pas à protéger la surface contre l'action érosive de la pluie, l'écoulement superficiel des eaux retenues par les plantes entrelacées se ralentit de plus en plus. Le torrent s'éteint pour se transformer en ruisseau presque régulier, tandis que de belles forêts et de riants pâturages remplacent la stérilité des roches dénudées ou le chaos menaçant des montagnes prêtes à s'écrouler.

Brémontier avait enseigné à fixer les dunes mobiles de la Gironde par l'emploi raisonné des végétaux. Nous voyons aujourd'hui les arbres, les arbustes et l'herbe du gazon arrêter l'écroulement de nos montagnes et parvenir à étouffer

les plus redoutables torrents. Bien supérieurs aux travaux ordinaires du génie civil, qui perdent chaque année une partie de leur solidité et de leur valeur, les ouvrages de défense des montagnes, fondés, en principe, sur l'emploi des végétaux, acquièrent, à chaque printemps, une force nouvelle et une richesse plus grande.

Les travaux de consolidation et de reboisement des montagnes sont exécutés ou en cours d'exécution dans une vingtaine de départements. Ils exigent des dépenses considérables et fournissent aux populations intéressées des salaires importants qui répandent le bien-être et l'aisance parmi les travailleurs.

En ce qui concerne les quatre départements des Hautes et des Basses-Alpes, de la Drôme et de l'Isère, les périmètres décrétés, en vertu des lois de 1860 et de 1864, avaient une surface de 87,858 hectares. Cette surface, après la revision faite en vertu de la loi du 4 avril 1882, est réduite à 47,373 hectares. L'administration des forêts a donc singulièrement diminué l'étendue des servitudes imposées aux périmètres précédemment décrétés, et elle s'efforcera toujours de concilier les exigences de l'œuvre si utile et si profitable qu'elle a mission de poursuivre avec les besoins et les intérêts si respectables des communes et des particuliers.

Cette très courte revue des intérêts agricoles de la région serait incomplète si je n'ajoutais que je connais les vœux que vous formez relativement au développement de vos réseaux d'irrigation. J'ai trop souvent proclamé l'utilité agricole du bon emploi des eaux pour qu'il soit nécessaire d'insister de nouveau sur ce point. Mais, vous le savez, l'Etat seul ne peut tout faire; je vous demande donc le concours actif des syndicats, des associations agricoles, des communes et des départements.

Je termine, messieurs, en vous disant : La Drôme et quelques autres départements de la région ont été cruellement frappés par les fléaux naturels. Vous avez perdu la garance, la soie et une partie de vos vignobles, mais votre courage, votre amour du travail ne se sont pas démentis. Vos cultures ravagées ont été remplacées par d'autres, votre bétail s'est grandement accru; la reconstitution de vos vignobles est en pleine activité, l'industrie séricicole tend rapidement à reprendre son ancienne importance, le nombre des petits éducateurs est déjà plus grand qu'autrefois. Au milieu des plus rudes épreuves, les travailleurs de la région ont donné les plus nobles exemples Les agriculteurs de la France entière et le gouvernement de la République ne l'oublieront jamais !

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 20 *mai* 1885. — *Présidence de M. Chevreul.*

M. le ministre de l'instruction publique, des beaux-arts et des cultes communique le questionnaire dressé par la Commission ornithologique chargée de centraliser les documents relatifs aux mœurs, au régime et à la modification des oiseaux en France.

M. Lescuyer fait hommage d'une brochure intitulée : *Noms et classification des oiseaux de la vallée de la Marne.*

M. Hamoir adresse une note sur la betterave et les chemins de fer. Cette note est publiée dans ce numéro.

M. Zündel envoie le rapport qu'il a présenté sur le service sanitaire d'Alsace-Lorraine, pendant les années 1882-83 et 1883-84.

M. le secrétaire perpétuel annonce la mort de M. Louveau de Larègle, correspondant de la Société dans la section des cultures spéciales.

M. Louis Passy offre à la Société le portrait de M. Barral, son regretté secrétaire perpétuel, qui a été obtenu par un agrandissement d'une photographie exécutée en 1878.

M. de Retz donne quelques renseignements sur la campagne séricicole. Malgré les difficultés que les éducateurs ont eues à surmonter par suite des pluies et des changements brusques de température survenus pendant le mois de mai, les chambrées ont assez bonne apparence. Les vers sont généralement sortis de la troisième mue, la

plupart ayant été retardés de deux ou trois jours par les variations de la température. En Italie, les éducations ne sons pas plus avancées qu'en France. En Espagne, au contraire, la récolte est terminée, le rendement a été très faible; on y vend les cocons jaunes de première qualité 3 fr. 70 à 3 fr. 80 le kilog. Dans le Levant et en Chine, on annonce une récolte très abondante, qui amènera, comme les années précédentes, sur nos marchés de Marseille, une masse énorme de cocons secs.

M. Cornu place sous les yeux de la Société, une branche de pin attaquée par un champignon, le *Peridermium Pini*, var. *Corticolum*. Ce champignou, dit M. Cornu, attaque le bois et détermine des renflements. On le trouve également sur les feuilles des pins. Il est très dangereux pour les jeunes plantations. Ce parasite vit sur le seneçon vulgaire et passe de là sur le pin; il suffit donc, pour empêcher sa propagation, de détruire les plantes qui lui donnent asile, par des sarclages.

M. Tisserand offre à la Société la 2e édition de l'ouvrage de MM. Foëx et Viala, ayant pour titre : *Ampélographie américaine*. Cet important ouvrage contient la description des variétés les plus intéressantes de vignes américaines, avec une introduction à l'étude de cette vigne.

M. L. Passy analyse ensuite le mémoire de M. H. Ling Roth sur l'industrie laitière franco-suisse, mémoire qui a été publié dans le *Journal* de la Société royale d'agriculture d'Angleterre (1er volume de 1885).

GEORGES MARSAIS.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES
(30 MAI 1885).

I. — *Situation générale.*

Les marchés des céréales maintiennent bien leurs cours, ainsi que ceux des spiritueux et des sucres. On commence à se préoccuper de la récolte prochaine pour les fourrages. Il est probable que la situation ne changera guère jusqu'au moment ou les principales denrées agricoles s'offriront en abondance à la vente.

II. — *Les blés et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

		Blé	Seigle	Orge	Avoine
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algérie.	Alger { blé tendre..	18.75	»	»	»
	Alger { blé dur....	15.00	»	10.75	»
Angleterre.	Londres	20.40	»	15.90	18.60
Belgique.	Anvers.............	20.50	18.75	21.50	20.75
—	Bruxelles	20.50	16.75	»	»
—	Liège.............	21.00	17.50	»	19.00
—	Namur.............	21.25	17.25	20.00	17.50
Luxembourg.	Luxembourg.......	24.00	21.35	23.05	19.50
Pays-Bas,	Amsterdam........	19.50	14.75	»	»
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.........	25.25	21.10	23.10	21.60
—	Colmar	24.70	19.00	23.00	21.75
—	Metz..............	22.50	18.75	20.00	20.00
Allemagne.	Berlin	21.75	18.50	»	»
—	Cologne............	23.10	19.35	»	»
—	Hambourg..........	21.60	16.00	»	»
Suisse.	Genève............	23.50	19.00	19.00	21.50
Italie.	Milan..............	22.90	»	»	15.75
Espagne.	Barcelone..........	28.00	»	»	»
Autriche.	Vienne............	19.05	»	»	»
Hongrie.	Budapest...........	20.50	15.65	14.00	14.50
Russie.	Saint-Pétersbourg...	17.40	13.50	»	13.75
Etats-Unis.	New-York..........	14.70	»	»	»

1re RÉGION — **NORD-OUEST.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Caen	25.00	»	18.60	22.50
— Lisieux	25.00	20.00	17.70	24.00
— Bayeux	25.50	18.15	20.00	24.50
C.-du-Nord. Tréguier	23.50	»	16.50	19.25
— Lannion	21.50	»	16.25	19.25
— Pontrieux	22.25	15.50	16.25	19.00
Finistère. Morlaix	21.65	»	16.00	18.75
Ille-et-Vilaine. Rennes	20.75	»	16.00	19.25
Manche. Cherbourg	23.50	»	21.90	»
— Saint-Lô	26.00	»	23.00	26.50
— Coutances	24.80	»	19.65	22.40
Mayenne. Mayenne	22.50	»	16.35	21.00
— Evron	22.75	»	17.00	20.10
Morbihan. Hennebont	20.00	15.35	»	20.00
Orne. Vimoutiers	22.40	»	20.00	23.00
Sarthe. Le Mans	23.00	15.75	17.50	21.75
— Mamers	23.25	»	»	»
— Beaumont	23.00	»	17.25	20.00
Prix moyens	23.13	16.95	18.12	21.33

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	23.00	17.00	»	19.10
— Villers-Cotterets	22.50	17.00	»	19.50
— Laon	23.00	17.00	»	19.25
Eure. Evreux	22.75	14.25	17.40	19.00
— Pacy	22.75	14.00	17.70	19.50
— Gisors	21.50	14.20	18.05	20.50
Eure-et-Loir. Chartres	21.50	16.35	18.00	20.80
— Auneau	22.50	16.00	18.45	19.40
— La Ferté-Vidame	23.85	»	19.10	16.75
Nord. Cambrai	22.75	15.35	16.15	15.00
— Lille	22.75	18.00	14.00	19.75
— Bergues	21.05	»	18.60	18.20
Oise. Beauvais	21.50	16.00	20.00	20.00
— Clermont	20.80	14.10	16.80	17.00
— Compiègne	22.65	16.00	18.00	22.40
Pas-de-Calais. Arras	21.80	17.15	19.20	16.50
— Bapaume	21.10	14.50	17.70	15.50
Seine. Paris	22.50	17.10	20.25	20.25
S.-et-Oise. Versailles	22.50	16.50	19.00	21.25
— Houdan	21.00	14.85	18.50	19.25
— Angerville	23.20	»	19.20	19.35
S.-et-Marne. Melun	23.30	16.00	19.00	19.75
— Montereau	22.95	14.00	»	19.25
— Meaux	23.25	»	»	18.50
Seine-Infér. Rouen	23.40	16.50	19.75	24.50
— Fécamp	23.10	18.65	»	21.00
— Yvetot	23.00	14.50	19.50	20.00
Somme. Amiens	22.80	»	»	21.75
— Doullens	20.75	14.65	16.90	16.00
— Roye	19.50	14.00	»	15.00
Prix moyens	22.30	15.75	18.24	19.10

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes Sedan	23.00	16.50	21.00	21.50
— Charleville	22.50	16.75	21.50	20.50
Aube. Troyes	21.65	14.75	18.50	18.00
— Méry-sur-Seine	21.25	15.20	18.75	17.75
— Bar-sur-Aube	21.25	»	17.50	19.25
Marne. Châlons	22.10	17.25	19.50	19.50
— Sainte-Menehould	23.10	16.75	20.25	19.25
— Reims	21.00	16.50	19.50	19.00
Hte-Marne. Bourbonne	21.00	»	»	17.00
Meurthe-et-Mos. Nancy	23.10	17.25	19.50	20.50
— Toul	23.00	17.00	20.00	18.50
— Pont-à-Mousson	23.00	»	»	»
Meuse. Bar-le-Duc	22.85	16.75	20.25	20.25
— Verdun	23.25	18.00	19.00	19.00
Haute-Saône. Gray	23.50	16.50	»	17.50
— Vesoul	22.75	17.00	16.50	18.00
Vosges. Epinal	23.50	17.50	»	19.50
— Mirecourt	23.00	16.00	18.00	18.50
Prix moyens	22.49	16.11	19.27	19.03

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Ruffec	22.20	»	16.90	20.00
— Barbezieux	22.75	»	»	16.00
Charente-Inf. Marans	21.75	»	17.50	20.50
— Oleron	21.40	»	15.40	24.00
Deux-Sèvres. Niort	21.40	»	»	20.25
Indre-et-Loire. Tours	20.30	15.75	17.75	20.50
— Bléré	21.10	16.00	19.00	19.00
Loire-Infér. Nantes	22.10	»	»	21.00
M.-et-Loire. Saumur	23.00	17.50	18.10	21.75
— Cholet	21.00	»	»	19.00
Vendée. Luçon	22.20	»	18.00	20.00
Vienne. Loudun	22.25	15.00	18.00	21.00
— Civray	21.55	17.35	17.70	20.00
Haute-Vienne. Limoges	21.85	15.70	14.70	17.50
Prix moyens	21.77	14.72	17.31	20.03

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Gannat	21.00	»	17.75	20.50
— Saint-Pourçain	23.00	18.00	20.00	20.00
Cher. Bourges	21.50	»	»	19.65
— St-Amand	22.50	15.35	17.00	18.50
— Vierzon	23.25	17.35	20.35	20.00
Creuse. Guéret	21.35	15.00	»	15.50
Indre. Châteauroux	22.25	15.00	18.75	20.50
— Issoudun	23.40	»	19.20	18.75
— Valençay	23.00	17.35	20.00	17.00
Loiret. Orléans	22.90	15.80	17.75	19.75
— Montargis	22.50	16.00	18.50	19.00
— Patay	23.00	»	18.80	19.75
L.-et-Cher. Blois	23.45	17.40	19.60	20.50
— Montoire	21.40	15.65	16.90	19.00
— Mondoubleau	22.85	17.45	19.50	20.80
Nièvre. Nevers	21.40	»	19.20	21.00
— Prémery	22.85	»	18.55	20.50
Yonne. Sens	22.50	16.35	19.50	10.75
— St-Florentin	22.25	»	19.00	20.00
— Brienon	22.00	14.65	17.00	19.50
Prix moyens	22.41	16.26	18.74	19.49

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	23.80	17.50	15.75	18.70
— Saint-Laurent lès-Mâcon	24.00	15.75	»	21.00
Côte-d'Or. Dijon	23.15	15.25	20.00	18.50
Doubs. Besançon	22.20	15.75	17.00	19.25
Isère. Bourgoin	22.50	15.75	17.00	18.75
— Côte-saint-André	22.75	15.75	»	19.75
Jura. Dôle	23.25	16.25	18.50	18.75
— Lons-le-Saunier	22.50	16.15	18.35	20.00
Loire. Firminy	23.50	19.25	»	20.50
— Montbrison	23.25	18.75	»	20.25
P.-de-Dôme. Riom	21.80	16.35	18.50	17.70
Rhône. Lyon	23.50	16.60	19.00	20.50
Saône-et-Loire. Chalon	24.00	17.00	16.00	20.00
Savoie. Chambéry	23.50	»	»	19.50
Hte-Savoie. Annecy	23.45	»	»	20.00
Prix moyens	23.15	16.62	17.77	19.41

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	22.75	17.35	»	20.00
— Pamiers	21.50	17.15	»	24.50
Dordogne. Périgueux	21.00	18.50	»	19.50
Hte-Garonne. Toulouse	23.00	17.50	18.50	22.00
— St-Gaudens	23.40	17.35	»	24.00
Gers. Condom	25.00	»	»	»
— Eauze	25.75	»	»	24.00
— Mirande	22.80	»	»	23.20
Gironde. Bordeaux	23.75	17.75	15.50	21.50
— Lesparre	23.75	16.75	»	»
Landes. Dax	24.50	20.00	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	23.10	20.00	»	22.00
— Villeneuve-s-Lot	23.10	»	»	»
B.-Pyrénées. Bayonne	23.50	21.00	»	»
Htes-Pyrénées. Tarbes	23.50	19.00	»	»
Prix moyens	23.38	18.39	16.50	22.30

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Castelnaudary	25.35	17.35	16.90	23.50
Aveyron. Rodez	21.80	18.65	»	18.80
— Aubin	23.40	20.25	»	18.25
Cantal. Aurillac	23.25	18.00	15.70	17.25
Corrèze. Tulle	23.50	18.00	16.20	20.00
Hérault. Béziers	24.00	17.35	14.00	24.00
— Montpellier	24.25	»	13.50	21.25
Lot. Cahors	23.50	18.70	»	16.25
Lozère. Mende	21.00	17.00	17.70	19.60
Pyrénées.-Or. Perpignan	24.00	17.35	22.50	26.50
Tarn. Lavaur	23.25	»	»	21.00
Tarn-et-Gar. Montauban	23.45	18.35	16.50	22.50
Prix moyens	23.40	18.10	16.62	20.74

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	25.00	»	»	20.00
Hautes-Alpes. Gap	25.00	»	»	20.00
Alpes-Maritimes. Nice	25.00	20 00	19.00	23.00
Ardèche. Privas	23.10	16.90	16.85	19.40
B.-du-Rhône Arles	24 50	»	16.00	22.00
Drôme. Romans	23.75	16.50	»	20.25
Gard. Alais	26.00	»	»	22.00
Haute-Loire. Brioude	22.10	18.35	17.30	17.50
Var. Dragnignan	24.00	»	»	20.00
Vaucluse Carpentras	22.30	»	16.00	20.50
Prix moyens	24.13	17.94	17.03	20.47
Moy. de toute la France	22.89	16.70	17.73	20.21
— de la semaine précéd.	22.86	16.99	17.95	20.16
Sur la semaine précédente... hausse.	0.03	»	»	0.05
Sur la semaine précédente... baisse.	»	0.29	0.22	»

Blés. — Bien que les détenteurs fassent tous leurs efforts pour maintenir les prix en présence de la rareté des offres, une nouvelle baisse qui s'est produite sur les farines de consommation a fait fléchir le cours du blé à la halle de *Paris* du mercredi 27 mai. Les blés de mouture du rayon se sont vendus de 21 fr. 25 à 23 fr. 50 les 100 kilog. soit 25 centimes de baisse sur les prix de la semaine dernière. En blés de commerce, les affaires ont été presque nulles; on cotait les quantités disponibles 23 fr. 50 à 23 fr. 75; les livrables 23 fr. 50 à 25 fr. suivant époques. Sur les blés exotiques, la demande se ralentit encore; les Australie disponibles sont tenus de 24 fr. 75 à 25 fr. et les roux d'hiver d'Amérique à 25 fr. sur wagon au *Havre* ou à *Boulogne*. — A *Marseille*; la semaine s'est écoulée presque sans affaires; la meunerie vit sur ses appointements, et les importateurs ayant peu de stock devant eux résistent à la baisse. On cote sans changements les blés disponibles de 20 à 24 fr. 75 par 500 kilog. suivant provenances. — *A Londres*, les blés étrangers sont faibles; on a payé 20 fr. 03 des blés de Californie et 20 fr. 30 des Australie. Sur les marchés de l'intérieur de l'Angleterre. le ton est plus ferme; le prix moyen de la semaine ressort à 21 fr. 32 les 100 kilog.

Farines. — La vente des farines est toujours difficile, et la meunerie s'est vue forcée de baisser ses prix de 1 fr. par sac. On cotait le 27 mai : marque de Corbeil, 51 fr.; marques de choix, 51 à 54 fr.; premières marques, 50 à 51 fr.; bonnes marques, 48 à 49 fr.; marques ordinaires, 47 à 48 fr.; le tout par sac de 159 kilog. toile à rendre ou 157 kilog. net, ce qui correspond aux prix extrêmes de 29 fr. 94 à 34 fr. 39, ou en moyenne 32 fr. 16 par 100 kilog. — Les farines de commerce ont encore vu leur prix baisser de 50 centimes; les affaires sont très calmes. On cote : *farines neuf marques*, livrables mai, 47 fr.; juin, 47 fr. 25 à 47 fr. 50; juillet et août, 48 fr. 50 à 48 fr. 75 par sac de 159 kilog., toile perdue ou 157 kilog. nets. — Les farines deuxièmes valent toujours 21 à 22 fr. les 100 kilog.

Seigles. — Affaires très restreintes, la marchandise faisant défaut. On demande de 17 fr. à 17 fr. 25 les 100 kilog. La farine de seigle se cote 22 à 24 fr.

Orges. — L'arrivée des chaleurs va interrompre la fabrication des malts; les acheteurs sont, par suite, peu nombreux, et la tendance est faible. Les prix demandés varient de 19 fr. 50 à 22 fr., suivant provenance. — On annonce que la récolte des escourgeons sera très faible, surtout en Beauce. Les prix sont sans changement de 19 fr. 50 à 20 fr. 25 pour les sortes de Beauce, et de 19 fr. à 19 fr. 25 pour les autres provenances; le tout par 100 kilog.

Avoines. — Les acheteurs sont toujours peu nombreux et les cours se soutiennent difficilement. On cote à la halle de 19 fr. 50 à 21 fr. 75 les 100 kilog. pour les avoines indigènes, suivant couleur, qualité et provenance. Les avoines étrangères disponibles restent cotées de 20 fr. à 20 fr. 25 les noires de Suède, et 19 fr. à 19 fr. 25 les Libau.

Maïs. — Les affaires sont calmes avec tendance à la baisse; on offre des bigarrés d'Amérique aux prix de 13 fr. à 13 fr. 50 les 100 kilog. sur wagon au Havre ou à Rouen.

Sarrasins. — La tenue est toujours bonne avec une demande assez vive. Les sarrasins de Bretagne et de Normandie se tiennent à 19 fr. 50 les 100 kilog.; ceux de Bourgogne à 19 fr.

Issues. — Tendance lourde; les prix ont peu varié depuis huit jours. On cote : gros son seul, 13 fr. 75 à 14 fr. les 100 kilog.; sons gros et moyens, 13 fr. à 13 fr. 50; sons trois cases, 12 fr. 25 à 12 fr. 50; sons fins, 11 fr. à 11 fr. 25; recoupettes. 10 fr. à 11 fr.; remoulages blancs, 15 à 16 fr.; remoulages bis, 12 à 14 fr.

III. — *Fourrages et graines fourragères.*

Fourrages. — On commence à se préoccuper de la prochaine récolte des fourrages. Dans l'Est, on prévoit un rendement abondant pour les prairies du bord de la Saône; mais dans d'autres endroits les prairies naturelles sont en retard, et en dehors des trèfles, on craint un déficit dans la quantité. Les premières coupes de luzernes sont prêtes à être fauchées; on attend impatiemment la chaleur pour se livrer à ce travail. Sur la place de Lyon, les affaires sont encore peu actives aux cours suivants : paille, 8 fr. à 8 fr. 50 les 100 kilog.; foin, 8 fr. 50 à 11 fr.; luzerne 9 fr. à 9 fr. 50; esparcettes, 7 fr. 50 à 8 fr.; regain, 7 fr. 50 à 8 fr. 25; foin de Bourgogne, 12 fr. 50 à 13 fr. — A Paris, les marchés sont assez bien garnis; la faveur est toujours aux pailles de blé supérieures; on cotait au dernier marché de la Chapelle : luzerne 48 à 52 fr.; foin, 49 à 54 fr.; les

paille de blé, 31 à 37 fr.; paille de seigle, 31 à 36 fr.; paille d'avoine, 25 à 29 fr. les 100 bottes de 5 kilog. Sur wagons, la vente est plus difficile aux cours de la semaine dernière. — A Soissons, le foin nouveau se vend 30 à 40 fr; la paille, 22 à 25 fr. — A Nancy, on paye : foin, 37 à 40 fr.; paille, 26 à 28 fr.; regain, 40 fr. les 500 kilog.

Graines fourragères. — Il ne se fait plus rien à Paris en graines fourragères. — A Toulouse, on cote encore : graines de luzerne, 100 fr. les 100 kilog.; trèfle violet, 95 fr.; sainfoin, 35 fr.; vesce noire, 21 fr.; vesce rousse, 23 fr.

IV. — *Fruits et légumes frais.*

Fruits. — On cote à la halle : Fraises de châssis, 0 fr. 15 à 0 fr. 50 le pot; pommes, 10 à 120 fr. le cent, 0 fr. 40 à 0 fr. 75 le kilog.; raisin 3 à 7 fr. le kilog.

Légumes. — Artichauts du Midi, 8 à 20 fr. le cent; asperges aux petits pois, 0 fr. 75 à 1 fr. 50; asperges communes, 1 fr. 50 à 7 fr. la botte; carottes nouvelles, 60 à 70 fr. les 100 bottes; communes, 30 à 35 fr.; d'hiver, 9 à 12 fr.; choux nouveaux, 8 à 10 fr. le cent; haricots verts, 1 fr. 10 à 1 fr. 60 le kilog.; navets, 45 à 60 fr. les 100 bottes; oignons, 12 à 15 fr.; panais, 40 à 50 fr.; poireaux, 2 à 3 fr.; choux-fleurs de Bretagne, 15 à 60 fr. le cent; de Paris, 60 à 80 fr.; laitue, 3 à 5 fr. le cent; romaine, 3 à 6 fr. la botte de 32 têtes; salsifis, 0 fr. 25 à 0 fr. 30 la botte; épinards, 0 fr. 40 à 0 fr. 50 le paquet; oseille, 0 fr. 30 à 0 fr. 50.

Pommes de terre. — Nouvelles, 4 à 6 fr. le panier; Hollande commune, 8 à 9 fr. l'hectolitre; 11 fr. 42 à 12 fr. 85 le quintal; jaunes, 5 à 6 fr. l'hectolitre; 7 fr. 14 à 8 fr. 57 le quintal.

V. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

Vins. — On commence à se rendre compte des dommages causés par les gelées; ils ne sont heureusement pas aussi graves qu'on le craignait. Le vignoble en ce moment souffre encore de l'excès d'humidité amenée par les dernières pluies, mais si la chaleur reprend enfin le dessus, on peut espérer que presque tout le mal sera réparé et que la récolte n'en sera pas sensiblement atteinte. Quant aux affaires, elles sont assez actives, surtout dans le Midi où les inquiétudes causées par la température ont favorisé la hausse. Dans l'Aude et l'Hérault, la demande est courante et les détenteurs maintiennent fermement leurs prix, surtout pour les belles qualités. On a payé les vins ordinaires de 14 à 20 fr. l'hectolitre, et les vins de choix 25 à 35 fr.; les reventes s'effectuent avec une majoration de 4 à 6 fr. par hectolitre sur les prix de la récolte. A Arles, le marché est également en hausse; les prix sont très fermes de 15 fr. 50 à 16 fr. 50. A Moissac, on paye les beaux vins de 65 à 72 fr. la barrique de 228 litres. En Bourgogne, on se plaint du ralentissement de l'exportation causé par le conflit anglo-russe; aux environs de Beaune et de Dijon, les petits vins valent de 50 à 60 fr. la pièce; les arrière côtes, 60 à 70 fr.; les coteaux, 85 à 98 fr.; les côtes, 100 à 115 fr. et les passe tous grains, 160 à 180 fr. Dans le Loir-et-Cher, les demandes sont nombreuses et la rareté des vins fait maintenir les cours; on paye les vins rouges supérieurs 80 à 86 fr. et les inférieurs 75 à 78 fr. la pièce; les vins blancs de Sologne valent de 50 à 62 fr.

Spiritueux. — La hausse a fait encore des progrès depuis huit jours sur le marché de Paris. A la bourse du 26 mai, on cotait : trois-six fin du Nord, 90 degrés disponible, 45 fr. 50 à 45 fr. 57 l'hectolitre; livrable juin, 46 fr. 25 à 46 fr. 50; juillet-août, 47 fr. 25; quatre derniers mois, 48 fr. — Les marchés du Nord sont également fermes; l'alcool de mélasse disponible est tenu à Lille à 44 fr. 50. — A Bordeaux, les trois-six fins du Nord se payent 51 fr. avec 1 fr. de hausse depuis huit jours; les trois-six allemands, n'ont pas changé du prix. — Les trois-six bon goût se tiennent au cours de 110 à 112 fr. l'hectolitre à Paris; 110 fr. à Bordeaux; 105 fr. à Marseille; 100 fr. à Montpellier et 102 fr. à Nîmes; les eaux-de-vie de marc valent de 92 à 95 fr. — Dans la Haute-Saône les kirschs sont cotés comme suit : kirsch pur, 350 fr. l'hectolitre, en bonbonnes; kirsch fin, 180 fr.; demi-fin, 140 fr.; kirsch de commerce, 80 fr.

Soufres. — On cote à Cette : soufre brut, 13 fr. 25 à 13 fr. 75 les 100 kilog. nus; soufre trituré, 16 à 16 fr. 50 la balle de 100 kilog.; toile perdue.

VI. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Houblons.*

Sucres. — Le mouvement de hausse a continué pendant la semaine. On cote aujourd'hui à Paris : sucres roux 88 degrés disponibles, 43 fr. 50 à 44 fr. les 100 kilog.; sucres blancs 99 degrés, 47 à 47 fr. 50; sucres blancs n° 3, dispo-

nibles et livrables jusqu'en août, 49 à 49 fr. 25; quatre mois d'octobre, 50 fr. 50; à 50 fr. 75. — Sur les raffinés la demande a pris de l'importance, il faut payer 105 à 106 fr. la marchandise disponible pour la consommation et 51 à 53 fr. 50 les sucres pour l'exportation. — Les marchés du Nord sont également à la hausse, Valenciennes cote, 42 fr. 50 à 43 fr. et Lille, 42 fr. avec une plus-value de 2 fr. par 100 kilog. Dans les ports français la situation est aussi très ferme; on cote à Nantes les 88 degrés, 41 fr.; à Marseille, 40 à 40 fr. 50, et à Bordeaux, 38 fr. 50.

Mélassses. — Mêmes prix qu'il y a huit jours à Paris et à Valenciennes. A Marseille la mélasse en fûts se paye de 24 à 28 fr. les 100 kilog.

Fécules. — La fécule première est remontée à la cote de 29 fr. à 29 fr. 50 les 100 kilog. sur le marché de Compiègne.

Houblons. — La situation des houblons s'améliore de jour en jour. Dans le nord, on constate une bonne demande et un raffermissement des prix. A Alost et Poperinghe, on a vendu des houblons ordinaires à 60 et 70 fr. les 50 kilog. — A Nancy, les affaires sont presque nulles, mais le cours se soutient à 100 fr. les 52 kilog.

VII. — *Tourteaux. — Noirs. — Engrais.*

Tourteaux. — A Arras on cote avec peu d'affaires : tourteaux de graines indigènes : œillette, 14 fr. 75 à 15 fr. les 100 kilog.; colza 15 fr.; lin, 24 fr.; tourteaux de graines étrangères : pavot, 11 fr. 50; lin, 19 fr. — A Caen, les tourteaux de colza se payent toujours 16 fr. les 100 kilog.

Engrais. — On cote à Dunkerque : guano du Pérou, 18 fr. les 100 kilog.; sulfate d'ammonique, 29 fr.; nitrate de soude, 22 fr. 65; superphosphate de chaux 0 fr. 53 le degré d'acide phosphorique.

VIII. — *Matières résineuses et textiles.*

Résines. — Les gemmes ordinaires de la récolte de 1885 se payent à Bazas 30 fr. la barrique de 250 litres; celles au système Hugues, 32 fr. 50.

Essence de térébenthine. — Le cours est de 53 fr. les 100 kilog. à Dax.

Chanvres. — Le marché du Mans est nul. A La Flèche, on cote de 35 à 42 fr. les 50 kilog.

Laines. — La vente est active à Soissons pour les laines de qualité fine au prix de 1 fr. 75 à 1 fr. 95 le kilog.; les secondaires se payent de 1 fr. 45 à 1 fr. 70. — A Châteaubriant, au dernier marché, les laines se sont vendues de 2 fr. à 2 fr. 10. — A Arles, les ventes sont plus suivies et les prix en hausse; on a payé de nombreux lots, 155 à 150 fr. les 100 kilog.

IX. — *Suifs et Saindoux.*

Suif. — Le suif de la boucherie de Paris est offert à 76 fr.; le suif d'os reste calme au cours de 60 à 64 fr. les 100 kilog. — A Marseille, les suifs de pays valent 75 fr.; le suif bœuf Plata, 77 fr.; avec tendance à la fermeté.

Saindoux. — Le cours a encore fléchi au Havre, où l'on cote 45 fr. 50 les 50 kilog. disponibles.

X. — *Chevaux. — Bétail. — Viande.*

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette du jeudi 21 au mardi 26 mai :

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 25 mai 1885			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs.........	4,448	2,830	1,258	4,088	349	1.66	1.52	1.34	1.50
Vaches.........	844	433	313	746	236	1.60	1.44	1.20	1.39
Taureaux.......	421	344	49	393	399	1.40	1.30	1.18	1.29
Veaux..........	3,848	2,168	1,060	3,228	78	2.10	1.90	1.60	1.85
Moutons........	38,773	25,166	11,634	36,800	19	1.90	1.70	1.50	1.47
Porcs gras.....	6,453	2,632	3,726	6,358	79	1.54	1.50	1.44	1.46

Les arrivages de la semaine se décomposent comme il suit :

Bœufs. — Aisne, 173; Allier, 75; Belfort, 15; Charente, 263; Cher, 60; Corrèze, 11; Côte-d'Or, 22; Côtes-du-Nord, 169; Creuse, 100; Deux-Sèvres, 309; Dordogne, 145; Finistère, 29; Ille-et-Vilaine, 15; Indre, 70; Jura, 4; Loire-Inférieure, 265; Loiret, 4; Lot, 37; Maine-et-Loire, 1,498; Marne, 11; Meuse, 32; Morbihan, 60; Nièvre, 11; Oise, 24; Puy-de-Dôme, 112; Haute-Saône, 2; Seine-et-Marne, 58; Seine-et-Oise, 12; Somme, 16; Vendée, 479; Vienne, 232; Haute-Vienne, 20.

Vaches. — Aisne, 7; Allier, 6; Aube, 23; Belfort, 15; Charente, 32; Cher, 7; Côte-d'Or. 8; Côtes-du-Nord, 5; Creuse, 20; Eure, 10; Eure-et-Loir, 21; Finistère, 1; Indre, 2; Jura, 8; Loire-Inférieure, 10; Loiret, 20; Maine-et-Loire, 42; Marne, 31; Haute-Marne, 4; Meuse, 35; Nièvre, 5;

Oise, 12; Puy-de-Dôme, 43; Seine, 123; Seine-et-Marne, 77; Seine-et-Oise, 53; Vienne, 10; Haute-Vienne, 28; Yonne, 53; Suisse, 31.

Taureaux. — Aisne, 15; Allier, 7; Ardennes, 2; Aube, 3; Cher, 10; Côte-d'Or, 5; Côtes-du-Nord, 18; Creuse, 3; Deux-Sèvres, 2; Dordogne, 1; Eure, 3; Eure-et-Loir, 23; Finistère, 2; Ille-et-Vilaine, 21; Indre, 1; Loire-Inférieure, 25; Loir-et-Cher, 3; Loiret, 9; Maine-et-Loire, 65; Marne, 6; Haute-Marne, 5; Mayenne, 8; Meuse, 6; Nièvre, 2; Oise, 24; Puy-de-Dôme, 4; Seine-Inférieure, 4; Seine-et-Marne, 59; Seine-et-Oise, 38; Somme, 4; Vendée, 10; Haute-Vienne, 1; Yonne, 14; Suisse, 2.

Veaux. — Aube, 405; Calvados, 29; Dordogne, 47; Eure, 289; Eure-et-Loir, 418; Loiret, 323; Marne, 107; Oise, 18; Orne, 17; Puy-de-Dôme, 99; Sarthe, 292; Seine-Inférieure, 259; Seine-et-Marne, 232; Seine-et-Oise, 27; Haute-Vienne, 7; Yonne, 120; Suisse, 117.

Moutons. — Aisne, 2,442; Allier, 379; Ardennes, 59; Aube, 182; Aveyron, 87; Cantal, 1,231; Charente, 165; Cher, 146; Corrèze, 182; Côte-d'Or, 130; Creuse, 188; Deux-Sèvres, 143; Dordogne; 190; Eure, 356; Eure-et-Loir, 445; Indre, 597; Loiret, 232; Lot, 790; Lot-et-Garonne, 296; Maine-et-Loire, 151; Marne, 206; Nièvre, 495; Oise, 193; Puy-de-Dôme, 183; Saône-et-Loire, 78; Seine, 70; Seine-et-Marne, 1,711; Seine-et-Oise, 2,047; Somme, 59; Haute-Vienne, 128; Yonne, 252; Afrique, 4,679; Allemagne, 364; Hongrie, 3,916; Prusse, 12,812.

Porcs. — Allier, 118; Calvados, 27; Charente, 118; Cher, 30; Côte-d'Or, 156; Côtes-du-Nord, 261; Creuse, 116; Deux-Sèvres, 538; Ille-et-Vilaine, 382; Indre, 117; Indre-et-Loire, 81; Loire-Inférieure, 202: Loir-et-Cher, 130; Maine-et-Loire, 670; Manche, 59; Haute-Marne, 1; Mayenne, Puy-de-Dôme, 309; Saône-et-Loire, 40; Haute-Saône, 56; Sarthe, 731; Seine, 192; Seine-Inférieure, 6; Seine-et-Marne, 8; Vendée, 550; Vienne, 121; Vosges, 122; Suisse, 67.

Les arrivages et les ventes de moutons ont été supérieures à ceux de la semaine dernière; pour les autres sortes, ils ont été à peu près semblables. — Les marchés ont été en baisse très sensible pour les moutons et les veaux. — Sur les marchés des départements, on cote : *Nancy*, bœuf, 80 à 87 fr. les 100 kilog. bruts; vaches, 65 à 82 fr.; veau, 55 à 64 fr.; mouton, 105 à 110 fr.; porc, 66 à 70 fr. — *Sedan*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 80 le kilog.; veau, 1 fr. 40 à 1 fr. 80; mouton, 1 fr. 50 à 2 fr. 50; porc, 1 fr. 40 à 1 fr. 60. — *Soissons*, bœuf et vache, 1 fr. 50 à 2 fr.; veau et mouton, 1 fr. 70 à 2 fr. 20; porc, 1 fr. 60 à 2 fr. — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 55 à 1 fr. 80; vache, 1 fr. 50 à 1 fr. 75; veau, 1 fr. 75 à 2 fr. 10; mouton, 1 fr. 55 à 1 fr. 85; porc, 1 fr. 30 à 1 fr. 50. — *Beaumont-en-Auge*, bœuf et vache, 1 fr. 70 à 1 fr. 90; veau, 1 fr. 50 à 1 fr. 80; mouton, 1 fr. 80 à 2 fr.; porc, 1 fr. 30 à 1 fr. 50. — *Le Neubourg*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 70; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 50; veau, 2 fr. à 2 fr 10; mouton, 1 fr. 80 à 1 fr. 90; porc, 1 fr. 35 à 1 fr. 45. — *Civray*, bœuf et vache, 1 fr. 50; veau et mouton, 1 fr. 80; porc, 1 fr. 40. — *Barbezieux*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 90 à 2 fr.; mouton et porc, 1 fr. 40 à 1 fr. 60. — *Bourges*, bœuf 1 fr. 40 à 1 fr. 60; veau, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; mouton, 1 fr. 80 à 2 fr.; porc, 1 fr. 30 à 1 fr. 40. — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 52 à 1 fr. 64; taureau, 1 fr. 14 à 1 fr. 40; vache, 1 fr. 16 à 1 fr. 58; mouton, 1 fr. 54 à 1 fr. 80; porc, 0 fr. 94 à 1 fr. 08. — *Condom*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 80 à 2 fr.; vache, 1 fr. à 1 fr. 20; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 10; agneau, 1 70 à 2 fr.; porc, 1 fr. 50. — *Foix*, bœuf, 1 fr. 55; vache, 1 fr. 20; veau, 1 fr. 65; mouton, 1 fr. 70: porc, 1 fr. 40.

A Londres, le bétail étranger importé pendant la semaine a été de 1,076 bœufs, 19159 moutons, 774 veaux et 26 porcs, dont 174 et 415 moutons venant de Boston, et 512 bœufs et 255 moutons de New-York. Prix par kilog. : bœuf, 1 fr. 38 à 1 fr. 79; mouton, 1 fr. 66 à 1 fr. 94; veau, 1 fr. 66 à 1 fr. 64; porc, 1 fr. 20 à 1 fr. 60.

Viande à la criée. — Il a été vendu à la halle de Paris, du 18 au 24 mai :

		Prix du kilog. le 24 mai 1885.									
	kilog.	1re qual.		2e qual.		3e qual.		Choix.		Basse boucherie.	
Bœuf ou vache..	210,701	1.82	à 2.08	1.32	à 1.80	1.00	à 1.30	1.40	à 3.16	0.10	à 0.60
Veau...........	244,603	1.92	2.24	1.42	1.90	1.02	1.40	»	»	»	»
Mouton	114,433	1.58	1.78	1.28	1.56	0.96	1.26	1.46	3.10	»	»
Porc...........	46,883	Porc frais.....		1.10 à 1.56; salé, 1.56.							
	616,620	Soit par jour..		880,80 kilog.							

Les ventes ont été de 9,000 kilog. environ par jour plus fortes que la semaine dernière. Les prix n'ont subi que des variations insignifiantes.

XI. — *Résumé.*

En résumé, la tenue des marchés agricoles est assez bonne et les cours se maintiennent à peu près sur toutes les denrées. A. Remy.

MARCHÉS DE LA VILLETTE DU 28 MAI

I. — *Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilog.)*

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 75 à 80 fr.; 2e, 70 à 75 fr. Poids vif, 53 à 58 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons.		
1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.
76	70	64	105	98	90	87	80	72

II. — *Marchés du bétail sur pied.*

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyens général. kil.	Cours officiels. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		Cours des commissionnaires en bestiaux. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœofs.......	2.112	461	350	1.60	1.48	1.30	1.26	1.62	1.58	1.46	1.30	1.20 à	1.60
Vaches......	402	90	236	1.40	1.40	1.16	1.10	1.58	1.38	1.36	1.15	1.05	1.56
Taureaux....	165	26	396	1.36	1.26	1.16	1.10	1.40	1.25	1.22	1.15	1.05	1.38
Veaux.......	1.348	309	76	1.80	1.80	1.50	1.30	2.20	»	»	»	»	
Moutons.....	19.167	3.114	19	1.68	1.68	1.42	1.34	1.88	»	»	»	»	
Porcs gras...	4.160	145	81	1.46	1.46	1.40	1.30	1.54	»	»	»	»	
— maigres...		»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	

Vente mauvaise sur tout le bétail.

Le Gérant : A. Bouché.

BOITE AUX LETTRES

C. B., à B. (*Indre-et-Loire*). — Le fait que vous signalez est bien un cas d'avortement enzootique des vaches. Ce fléau frappe souvent toute une étable, parfois même plusieurs étables voisines. On l'attribue généralement à une infection miasmatique sur les femelles qui cohabitent avec une femelle qui a avorté; mais on ne connaît pas bien la nature de cette infection, quoique la cause en paraisse bien déterminée. Quelle que soit la voie par laquelle l'infection se produise, elle est absolument réelle. Elle peut provenir soit d'une première bête qui avorte, soit de l'introduction dans une étable de vaches en gestation, d'une femelle achetée au dehors. La maladie apparaît généralement sans prodromes. On doit, dans le cas d'épidémie, isoler immédiatement les vaches qui ont avorté ou celles qui menacent d'avorter, nettoyer avec des désinfectants les places qu'elles ont occupées, pratiquer à plusieurs reprises la désinfection de la rigole à purin, en un mot maintenir dans l'étable la propreté la plus rigoureuse, surtout enlever avec soin le délivre des bêtes qui ont avorté. L'intervention du vétérinaire est d'ailleurs nécessaire pour indiquer les détails des opérations de traitement et de désinfection suivant les conditions particulières dans lesquelles l'étable infectée se trouve placée. — L'avortement enzootique n'est pas classé parmi les maladies contagieuses qui donnent lieu aux mesures administratives ordonnées par la loi de 1881 sur la police sanitaire.

P. B., à M. (*Charente-Inférieure*). — Pour vous initier aux études micrographiques, vous consulterez avec fruit le *Traité du microscope*, par le Dr J. Pelletan, à la librairie de G. Masson, 120, boulevard Saint-Germain; ou bien le *Traité pratique du microscope*, par Planchon et Hugounenq, à la librairie Rothschild, 13, rue des Saints-Pères. — Pour faire des expériences pratiques de chimie agricole, consultez le *Traité de chimie analytique* appliquée à l'agriculture, par M. Peligot (librairie Masson) et le *Traité d'analyse des matières agricoles*, par M. Grandeau (librairie Berger-Levrault).

A. T., à B. (*Yonne*). — L'inégalité que vous constatez dans la végétation de vos avoines provient évidemment de ce que le sulfate d'ammoniaque que vous avez employé n'a pas été répandu sur le sol avec une uniformité suffisante. C'est d'ailleurs ce qui arrive fréquemment quand on n'a pas soin de mélanger les engrais salins avec trois à quatre fois leur poids de sable fin ou autre substance inerte, et d'en faire une poudre homogène qu'on peut répandre beaucoup plus régulièrement, parce que la masse est plus considérable. Quand on possède un tonneau d'arrosage, un excellent procédé consiste à dissoudre les engrais salins dans l'eau, et à les répandre ensuite au tonneau; on obtient ainsi une uniformité absolue.

G. R.. à Paris. — La charrue épierreuse du système Casanova est un appareil imaginé, il y a près de vingt ans, pour remplacer l'épierrement des champs à bras d'homme. Son inventeur, qui était un agriculteur très-actif, s'est déclaré très-satisfait des résultats qu'il en avait obtenus. Cette charrue épierreuse ne paraît pas aujourd'hui construite par un fabricant spécial.

CHRONIQUE AGRICOLE (6 JUIN 1885).

Les modifications à apporter aux procédés culturaux. — Nécessité de l'étude préalable du sol. — Méthodes à adopter pour cette étude. — Utilité des champs d'expériences. — Revirement dans les conditions météorologiques. — Décorations dans l'ordre du Mérite agricole pour services rendus à l'agriculture. — La maladie des pommes de terre. — Nouvelle note de M. Jensen sur son système de buttage protecteur. — Précaution à prendre pour éviter la diminution du rendement. — Le phylloxera. — Etude de M. de Malafosse sur la situation du vignoble dans le haut bassin de la Garonne. — Brochure de M. Léonce Bergis sur la lutte pour le vin. — Les éducations de vers à soie. — Création d'un syndicat vauclusien des vins et huiles des côtes du Rhône. — Arrosage des jardins et des pelouses. — Lettre de M. Duponchel. — Pisciculture. — Pratique de l'alevinage à l'Ecole pratique d'agriculture d'Ecully. — Note de M. Joly sur l'introduction des conserves de fruits et de légumes dans les expositions horticoles. — Marché international de machines agricoles à Breslau. — Etude de M. de Mortillet sur la péripneumonie contagieuse des bêtes à cornes. — Concours pour les irrigations et pour la création de prairies en Sologne. — Notes de MM. Jacquot, Bronsvick, Dupuy-Montbrun, Bayle, sur l'état des cultures et les travaux agricoles dans les départements des Vosges, du sud-ouest et du Gard.

I. — *Interroger la terre.*

Dans la période critique que nous traversons, alors que beaucoup d'anciennes cultures ne donnent plus, avec les procédés ordinaires, de résultats rémunérateurs, les cultivateurs cherchent de toutes parts à se renseigner sur les nouveaux systèmes de culture à adopter, sur les combinaisons auxquelles ils doivent s'adonner, afin de retrouver la prospérité perdue. La production fourragère prend des proportions chaque jour croissantes; c'est en elle que l'on espère dans le plus grand nombre de circonstances. Donnera-t-elle toujours et partout les résultats sur lesquels on compte? Il est permis d'en douter, si l'on n'a pas soin préalablement de se rendre compte, par une étude attentive, de la nature du sol, des conditions climatériques spéciales à chaque localité, des exigences des plantes qu'on veut y faire croître. Dans toute entreprise de culture, quelle qu'elle soit, il y a une étude préalable qui s'impose au cultivateur prudent, à celui qui ne veut pas laisser le hasard maître des résultats. C'est ce qu'on appelle interroger le sol. Cette interrogation du sol se fait de deux manières : par l'étude directe de la terre sous le rapport de sa nature et de sa constitution, et par l'organisation de champs d'expériences. Les guides ne manquent pas pour l'étude directe du sol. Les recherches agrologiques de M. Paul de Gasparin, résumées dans son *Traité de la détermination des terres arables*, les recherches géologiques de M. Risler, condensées dans sa *Géologie agricole*, serviront de première base pour cette étude; les laboratoires agricoles sont désormais assez nombreux pour fournir des compléments d'information pour chaque cas particulier. Quant aux champs d'expériences, chacun peut les établir sur une petite échelle dans son exploitation; c'est une entreprise qui n'est réellement pas dispendieuse et dont la réponse est toujours nette, pourvu qu'on ait quelque esprit d'observation, et que l'on s'astreigne, ce qui n'est pas difficile, à y suivre les phases de la végétation. Les études qui se poursuivent, dans plusieurs départements, sur l'adaptation des cépages américains aux diverses natures de sol, donnent d'ailleurs un exemple frappant des résultats qu'on peut obtenir quand on interroge ainsi le sol. Pour toutes les cultures, pour toutes les natures de plantes, les règles à suivre sont les mêmes. Nous n'insisterons pas davantage, mais nous ne saurions trop appuyer sur ce fait, que les tentatives de transformation ou d'amélioration poursuivies sans cette étude préalable ne peuvent réussir que par l'effet d'un simple hasard.

II. — *La situation.*

Depuis la semaine dernière, un revirement complet s'est produit dans les conditions météorologiques. Les jours froids et humides ont disparu ; une température chaude et un ciel clair règnent dans presque toute la France. L'effet de ce changement s'est rapidement fait sentir ; la végétation a pris un vigoureux essor, on la voit marcher, pour employer une expression vulgaire. Ce sont les cultures fourragères qui profitent le plus de cet heureux changement; la fauchaison et la fenaison pourront s'effectuer dans des conditions favorables.

III. — *Décorations pour services rendus à l'agriculture.*

Aux décorations décernées à l'occasion des concours régionaux, et que le *Journal* a déjà signalées, nous devons en ajouter deux. Le *Journal officiel* annonce que, par arrêté du ministre de l'agriculture en date du 24 mai, la décoration du Mérite agricole a été conférée à M. Albert, horticulteur à Villeneuve (Allier), qui dirige un important établissement horticole où il applique successivement toutes les améliorations possibles ; a obtenu de nombreuses récompenses dans les concours de Moulins, Nevers, Vichy, etc. ; plus de 20 ans de service ; — et à M. Bonnichon, agriculteur à Chavenon (Allier), a exécuté des défrichements importants et créé des prairies naturelles, des routes et chemins agricoles; nombreuses plantations forestières, fruitières et de vignobles ; 29 ans de service.

IV. — *Culture des pommes de terre.*

Nos lecteurs se souviennent de la description du procédé de buttage préconisé par un agriculteur danois, M. Jensen, pour prévenir la maladie des pommes de terre due au *Peronospora infestans*. Dans la plupart des expériences faites en France et en Belgique sur cette méthode on avait constaté que ce buttage, est, en effet, un bon procédé pour diminuer la proportion des tubercules atteints, mais qu'il entraîne une réduction notable dans le rendement. A cette occasion, M. Jensen nous adresse de Copenhague, à la date du 24 mai, la note suivante :

« Le buttage des pommes de terre se fait d'un seul côté des lignes avant la dissémination de la maladie sur les feuilles; les talus ainsi formés doivent être suffisamment hauts (0 m. 26 à 0 m. 30) pour qu'à l'époque de l'arrachage les tubercules supérieurs soient couverts d'une couche de terre épaisse de 0 m. 10 à 0 m. 12 au moins. Pour que les talus puissent atteindre cette hauteur, il faut que les lignes soient plantées avec une distance de 0 m. 80 environ. Dans tous les pays, en Amérique, en France, en Belgique, en Allemagne, en Angleterre, en Danemark, en Suède, en Norvège, partout on a reconnu presque à l'unanimité, qu'en vérité l'emploi de ce simple moyen est invariablement suivi de l'effet que je lui ai attribué. Dans de petites expériences faites avec grand soin, on arrive même quelquefois à l'anéantissement complet de la maladie des tubercules.

« Voici à quelles conditions les chances d'un bon rendement sont au moins aussi favorables pour le buttage protecteur que pour le buttage ordinaire :

« 1° Le buttage de protection doit être fait avant la floraison des pommes de terre, aussitôt que les plantes sont assez avancées pour supporter l'épaisse couche de terre que prescrit le système protecteur. En général, le buttage de protection peut se faire dix jours avant la floraison. A cette époque-là les nouveaux tubercules ne peuvent pas bien indiquer la hauteur qu'il faut donner aux talus. mais on n'a qu'à suivre la règle de faire les talus aussi hauts que cela est possible avec l'écartement des lignes prescrit (0m.80 environ). Cette règle est de rigueur, car si la couche de terre couvrant les tubercules est de 2 ou 3 centimètres moins épaisse que celle prescrite, la protection, quoique toujours très sensible, devient essentiellement moins grande.

« 2° Il ne faut pas *forcer* les fanes à se tenir dans une position inclinée. Les

fanes s'inclinent par suite du buttage d'un seul côté, mais à cette époque précoce, lorsque les tiges sont encore flexibles et croissantes, elles reprendront dans peu de jours leur position perpendiculaire ou à peu près. Cela est d'une grande importance, car une position inclinée des fanes pendant l'époque de la floraison nuit sensiblement au rendement total. Il est vrai que l'inclinaison des fanes pourrait être tout à fait évitée en buttant des deux côtés; mais l'effet protecteur d'un tel buttage, quoique toujours très considérable, est moins bon que celui obtenu par le buttage d'un seul côté. La raison principale en est que, dans le dernier cas, la terre remplit mieux les espaces entre les tiges des plantes que cela n'a lieu par l'autre sorte de buttage. Aussi les talus pourront-ils être rendus un peu plus élevés par le buttage recommandé, et la forme de ces talus est, en général, plus favorable au rendement que celle obtenue par le buttage des deux côtés. J'ai présupposé qu'un buttage plat ordinaire ait été fait quelque temps avant le buttage de protection. Si cela n'a pas eu lieu, il est nécessaire de faire un tel buttage du côté opposé de celui où se fait le buttage de protection.

« 3° Il ne faut pas se servir d'une pioche à manche court et dont le fer forme un angle aigu avec le manche. Une telle pioche, qui est assez fréquemment employée en France, est mal appropriée pour faire le buttage de protection, car elle coupe trop les racines et on ne peut pas rendre les talus assez hauts au moyen de cet instrument. Le manche de la pioche doit être assez long, et l'angle entre le manche et le fer doit être droit ou même un peu obtus. Il existe aussi une charrue construite exprès pour le buttage de protection. »

M. Jensen entre ensuite dans des détails sur 27 expériences qui ont été faites pour contrôler l'influence de l'époque du buttage de protection sur le rendement en tubercules. En voici les conclusions : « En moyenne, le rendement a été tout aussi bon pour le buttage de protection que pour le buttage ordinaire, quoique entre les 27 expériences, il n'y en ait eu que 16 dans lesquelles le buttage de protection fut fait avant la floraison. Si l'on se borne à ces dernières expériences qui seules remplissent la condition essentielle à l'égard de l'époque à laquelle il faut exécuter le buttage protecteur, on verra que ce buttage a donné un rendement même sensiblement plus élevé que celui du buttage ordinaire; dans 11 cas sur 16, le rendement a été meilleur pour le buttage de protection que pour le système ordinaire, et la moyenne de la récolte de toutes les 16 expériences était de 3 pour 100 environ plus élevé en faveur du nouveau système. Par contre, pour les expériences où le buttage protecteur avait été fait après le commencement de la floraison, le rendement en fut diminué dans 7 cas sur 8; en moyenne, la diminution était de 6 pour 100 environ.» Il ressort de ces explications que l'opération préconisée par M. Jensen, doit, pour ne pas exercer d'influence fâcheuse sur le rendement, être toujours faite quelques jours avant la floraison des pommes de terre.

V. — *Le phylloxera.*

Dans une étude qu'il vient de publier sur la situation du vignoble dans le haut bassin de la Garonne, M. de Malafosse, membre de la Société d'agriculture de la Haute-Garonne, examine les conditions faites à la viticulture par le phylloxera, le mildew et le commerce actuel des vins. Après avoir passé en revue les moyens dont les viticulteurs disposent actuellement pour lutter, il les engage à ne pas se laisser aller au découragement. Grâce aux charrues sulfureuses, on peut lutter dans des conditions bien plus économiques que naguère; par les pépinières, on peut arriver à reconstituer plus sûrement les vignobles détruits; contre le mildew, on peut avoir recours aux cépages vigoureux et résistants; par des soins soutenus dans la fabrication du vin, on peut forcer le commerce à se retourner vers les pro-

duits français. Mais, comme ajoute très bien M. de Malafosse, le triomphe est au prix de l'activité et d'une persévérance qui ne se démente pas.

M. Léonce Bergis, président honoraire de la Société d'horticulture de Tarn-et-Garonne, dont nous avons eu l'occasion de citer déjà les recherches sur les vignes américaines, publie sous le titre : *Lutte pour le vin*, une étude sur la reconstitution du vignoble dans le département de la Haute-Garonne. Cette étude, qui peut s'appliquer à plusieurs autres départements, a surtout pour objet le greffage des vignes et la conduite des vignes greffées. M. Bergis préconise surtout les longues formes : le cordon Cazenave et le chaintre. Les détails dans lesquels il entre sur les résultats obtenus sont d'ailleurs tout à fait de nature à rallier les suffrages à ces systèmes. Son étude est accompagnée d'un grand nombre de dessins propres à bien faire comprendre toutes les opérations qu'il décrit.

VI. — *Sériciculture.*

Les nouvelles qui nous parviennent des centres séricicoles sont unanimes à constater le bon état général des éducations. Le beau temps qui règne depuis les derniers jours de mai est d'ailleurs tout à fait favorable aux vers. Ceux-ci sont généralement à la quatrième mue. C'est le moment critique; mais on ne signale aucun insuccès dans la plupart des magnaneries. On compte partout désormais, en France, sur une bonne production de cocons. Les nouvelles d'Espagne sont toujours mauvaises; celles d'Italie continuent à être, au contraire, assez bonnes.

VII. — *Les syndicats agricoles.*

Voici encore un exemple de formation de syndicat agricole, à laquelle nous sommes heureux d'applaudir. Il s'est constitué à Avignon, sous le titre de Syndicat vauclusien des vins et huiles des côtes du Rhône, une association de propriétaires non négociants dont l'objet est indiqué comme il suit :

But. — Le but de l'association est de restaurer, en France, comme à l'étranger, la réputation commerciale des vins et huiles de la région ; à cet effet d'organiser la représentation collective de ces produits aux expositions internationales et d'établir en leur faveur un service régulier de publicité et de propagande; d'étudier subsidiairement et de vulgariser tous les procédés propres à relever la qualité de ces produits et, tout en les amenant au degré de perfection dont ils sont susceptibles, de leur donner cette uniformité qui seule fait les bonnes marques commerciales ; de rapprocher le producteur du consommateur en procurant à ce dernier de bons certificats d'origine ; d'aviser à tous les moyens de déterminer un courant normal de vente et finalement d'instituer un office de renseignements qui facilite aux adhérents le placement de leurs vins et huiles. en même temps qu'il ouvrira l'exportation à tous les produits similaires de la région.

Garanties : — 1° De l'origine des produits au moyen de *certificats d'origine*, délivrés par les experts régionaux du syndicat; — 2° de l'identité de l'échantillon avec le produit expédié, au moyen de *certificats d'identité* délivrés par l'expert attitré du syndicat.

Renseignements. — S'adresser au siège syndical, à Avignon (Vaucluse), rue des Ciseaux-d'or, n° 4.

Le bureau de ce syndicat est ainsi constitué : *président*, M. Joseph Ducos, vice-président de la Société d'agriculture de Vaucluse; *vice-présidents*, MM. Paul Ravoux, vice-président du Comice de Carpentras, et Paul Liotier, conseiller général ; *secrétaire-trésorier*, M. Marius Ricard. Dès le moment de sa formation, le syndicat compte aujour-

d'hui 20 exploitations agricoles, d'une étendue totale de 3,406 hectares.

VIII. — *Arrosage des jardins et des pelouses.*

A l'occasion de l'article paru dans notre numéro du 23 mai (page 818), M. Duponchel, ingénieur en chef des ponts et chaussées en retraite, nous adresse la lettre suivante :

« Monsieur le directeur, veuillez me permettre une rectification au sujet d'un article de votre *Journal* du 23 courant dans lequel on fait remonter à vingt-cinq ans seulement l'emploi des tuyaux d'arrosage fonctionnant sous pression naturelle. J'ai pour mon compte inauguré dès 1850 ce mode d'arrosage à Montpellier où il n'a cessé d'être pratiqué depuis lors et d'où il s'est peu à peu répandu dans nos villes du Midi d'abord et à Paris beaucoup plus tard.

« Je n'attache pas une bien grande importance à cette revendication de priorité, je la crois cependant nécessaire pour rétablir la vérité des faits.

« Agréez, etc. A. DUPONCHEL. »

Nous saisissons avec plaisir cette occasion de rendre justice à l'esprit ingénieux de M. Duponchel à qui l'on doit, comme chacun le sait, un grand nombre de conceptions heureuses.

IX. — *Pisciculture.*

Les lecteurs du *Journal* savent que, depuis deux ans, notre excellent correspondant M. Chabot-Karlen, membre de la Société nationale d'agriculture, a été chargé par le ministre de l'agriculture d'une mission spéciale pour initier les élèves des établissements d'enseignement agricole aux pratiques de la pisciculture moderne. Sur les résultats obtenus à l'Ecole pratique d'Ecully, notre confrère M. Taverny donne, dans l'*Express* de Lyon, les renseignements qui suivent et qu'on lira avec intérêt :

« La pisciculture est en grand honneur à l'école d'Écully, elle est l'objet de la plus vive sollicitude de la part du directeur et des élèves qui s'intéressent tout particulièrement à cette partie.

« Cette importante question du repeuplement des cours d'eau, qui est une des études favorites de l'honorable M. Deville, lui a valu, ainsi que nous l'avons dit, des félicitations de la part du Conseil général dans la séance du 20 août 1884.

« Poursuivant ses travaux, M. Deville se propose de semer des milliers d'alevins, de truites et de saumons dans les ruisseaux et rivières de la région.

« Nous avons pu suivre de nos yeux les opérations piscicoles pratiquées à l'école d'Ecully : la fécondation artificielle des œufs, leur incubation, l'éclosion des alevins d'abord semblables à de petits pois, prenant ensuite la grosseur d'une épingle pour se développer progressivement et devenir enfin le poisson cher aux gourmets. Ce n'est pas une des moindres attractions de la visite à l'établissement d'Ecully que cette partie de l'enseignement qui peut se suivre pour ainsi dire au doigt et à l'œil. Mais que de soins délicats, quelle surveillance attentive pour arriver à des résultats comme ceux obtenus à Ecully !

« C'est ainsi que quinze à dix-sept mille petites truites qui sont le produit des opérations exécutées en 1884-85 pourront être jetées prochainement dans nos cours d'eau.

« Les travaux auxquels s'est livré M. Deville pour obtenir les reproductions nécessaires aux diverses opérations de fécondation artificielle lui ont permis d'établir ce point, c'est que, dans les années de sécheresse, le frai se produit plus tôt, et que l'œuvée se trouve altérée de cette précocité anormale.

« L'honorable directeur insiste dans son rapport sur cette source de richesse et de production que l'on pourrait retirer de l'exploitation de milliers d'hectares de surface humide qui, suivant la juste expression de M. de Quatrefages, n'attendent pour produire que la semence nécessaire.

« Que faut-il pour cela ? « Semer abondamment un germe facile à obtenir : « l'alevin ; protéger ce petit poisson qui ne demande qu'à s'accroître, sans « exiger la plus petite nourriture, la moindre dépense d'entretien, le plus mi« nime soin. Il se charge lui-même de trouver, dans son milieu naturel, tout ce

« qui lui est nécessaire, particulièrement les espèces migratives, le saumon notamment. »

« Pour arriver à ce résultat, il faudrait semer d'abord, en installant sur tous les grands fleuves des laboratoires piscicoles où se produiraient des millions d'alevins, lancer ceux-ci dans les fleuves, rivières et ruisseaux, et, par une surveillance assidue, les y laisser croître et grandir jusqu'au moment où l'on pourrait faire des pêches générales et livrer cette chair, dont le prix de revient serait très faible, à la consommation. »

Nous pouvons ajouter que ce n'est pas seulement à Ecully, mais encore dans la plupart des autres établissements d'enseignement agricole, que les leçons de M. Chabot-Karlen ont donné de très heureux résultats.

X. — *Les conserves de fruits et de légumes.*

Dans une intéressante note présentée récemment à la Société nationale d'horticulture de France, M. Ch. Joly, bien connu de nos lecteurs, vient d'insister spécialement sur l'admission des conserves de fruits et de légumes dans les expositions horticoles. Il fait ressortir combien la préparation et le commerce des conserves de fruits et de légumes ont pris d'importance en Amérique, et combien le développement de cette industrie en France pourrait rendre de services, en utilisant une grande quantité de fruits et de légumes qui ne rapportent aujourd'hui presque rien à leurs producteurs. C'est une question que le *Journal* a signalée à diverses reprises, à la suite de M. Joly, et pour laquelle une solution serait bien utile.

XI. — *Marché international de machines agricoles.*

Le *Journal officiel* annonce que le grand marché des machines agricoles de Breslau aura lieu cette année, du 8 au 17 juin. Ce marché, auquel l'Angletetrre et l'Amérique prennent une grande part depuis plusieurs années, est une sorte d'exposition internationale annuelle qui donne lieu à des transactions très importantes.

XII. — *La péripneumonie contagievse.*

La péripneumonie contagieuse des bêtes à cornes a fait, depuis quelques années, des ravages sérieux dans le Béarn; c'est par centaines que l'on y compte les animaux qui ont été abattus chaque année, depuis 1881. M. H. de Mortillet, professeur départemental d'agriculture des Basses-Pyrénées, a donc eu une excellente pensée, en rédigeant sur cette maladie redoutable une monographie qui sera d'une très-grande utilité pour les agriculteurs du département. Dans ce travail rédigé avec beaucoup de soin et avec une extrême clarté, il passe successivement en revue les caractères de la maladie, son diagnostic, l'étiologie, les caractères et les propriétés du virus péripneumonique, les divers modes de contagion, la thérapeuthique, la prophylaxie et les mesures de police sanitaire relatives à la péripneumonie. Il insiste surtout, avec les détails appropriés, sur l'inoculation et les avantages qui en résultent, ainsi que sur la nécessité de se conformer rigoureusement aux prescriptions de la loi sur la police sanitaire des animaux. Le travail de M. de Mortillet sera d'une réelle utilité pour tous les éleveurs.

XIII. — *Concours pour la création de prairies en Sologne.*

D'après une note que nous adresse M. Gaugiran, le Comité central agricole de la Sologne décernera en 1885 deux prix pour la production

fourragère : le premier, d'une valeur de 500 francs pour l'*utilisation des eaux par l'irrigation*, le second, de même valeur, qu'il a fondé l'an dernier, pour la création des *prairies temporaires*, c'est-à-dire prairies à base de graminées et de légumineuses, et destinées à devenir des pâturages au moins momentanés. Le premier concours est ouvert pour toute la Sologne, le second pour les cultivateurs des communes comprises dans les circonscriptions de Sully-sur-Loire et Aubigny; l'étendue des prairies créées par l'irrigation devra être de 3 hectares au moins; celle des prairies temporaires, dans une bonne proportion avec la contenance du domaine exploité. Des feuilles de déclaration sont à la disposition des cultivateurs chez M. le trésorier Vrain-Jovy et M. Ernest Gaugiran, secrétaire-archiviste, à Lamothe-Beuvron. Le délai pour les déclarations est fixé au 10 juin.

XIV. — *Nouvelles des cultures et des travaux agricoles.*

M. Jacquot nous adresse de Chèvreroche, à la date du 31 mai, la note suivante sur la situation agricole dans cette partie des Vosges :

« Malgré les intempéries du mois de mai, les récoltes ne sont nullement compromises dans nos montagnes, bien qu'il ne faille plus songer aux cerises et aux fruits des arbres précoces, ce dont on se console assez facilement dans le pays où ces genres de produits sont de peu d'importance. Les cultivateurs qui pourraient y perdre une centaine de francs sont rares.

« Le mois d'avril nous a donné une sécheresse qui commençait à devenir inquiétante, d'autant plus qu'elle encourageait les prophètes en météorologie à nous prédire une année sèche sans exemple! Mais voici que pendant tout le mois de mai, la pluie n'a cessé de tomber que pour faire place à la neige et quelques nuits de fortes gelées qui ont atteint 4 degrés au-dessous de zéro dans le fond des vallées; sur les montagnes, la température n'est pas descendue au-dessous de zéro. Pour notre région, ce phénomène est une règle générale par un ciel sans nuage. Par le temps couvert la température est toujours dans l'ordre inverse, ce qui, du reste, est facile à comprendre.

« Sur les altitudes de 1,200 à 1,300 mètres c'est-à-dire sur la partie la plus élevée des Vosges, la neige a séjourné pendant ce mois par intervalles fréquents durant un total de quinze jours environ.

« Depuis cinq jours, nous avons un temps véritablement printanier; la chaleur a dépassé 20 degrés, ce qui semble beau déjà sur nos montagnes. Aussi quelle transformation dans la nature et dans les espérances! Après cette courte période de chaleurs, le retard qui était de près d'un mois sur les années ordinaires semble n'être plus que de quinze jours. Aujourd'hui, après quelques orages locaux, le vent souffle à l'ouest et il fait beaucoup moins chaud. Pourvu que nous n'allions pas essuyer une réaction du froid. Ce serait alors que les gelées seraient à redouter car les pommes de terre commencent enfin à lever.

« L'on ne peut rien augurer encore de la production des foins, la végétation un peu active ne datant pas même d'une semaine. Mais le sol est bien humecté, et si la température se maintient favorable, il y a espoir d'une bonne récolte, quoique tardive.

« Les fromages du pays, Géromés, sont un peu en hausse : de 26 fr. les 50 kilog., ils ont atteint 30 fr. Il serait grand temps pour les fermiers et propriétaires peu aisés que cette amélioration allât continuant, que la campagne leur soit favorable. Quoiqu'il ait été beaucoup dit déjà sur la production et le commerce du fromage façon Géromé, j'espère y revenir pour ce qui devrait être tenté afin d'aboutir réellement à faire accréditer sur les marchés ce fromage devant rivaliser avec les produits les plus renommés. »

Sur le même département, M. Bronsvick nous écrit de Mirecourt, le 1er juin :

« Cette semaine a été bien meilleure pour l'agriculture que la précédente. Les chaleurs sont revenues et ont donné aux récoltes un tout autre aspect. Dans notre rayon les blés se remettent peu à peu des intempéries qu'ils ont supportées, la plante commence à redevenir verte; aussi la légère hausse qui s'était mani-

festée dans le commerce n'a point tenu en face des promesses du beau temps.

« Les prairies naturelles pour lesquelles on désespérait donneront plus de fourrage que l'on en attendait. C'est pendant la première quinzaine de juin que l'herbe fournit le plus. Comme le sol est bien humecté, avec des chaleurs il y aura assurément beaucoup de coupe. On commence déjà à faucher les prés artificiels dont le rendement est moindre que celui de l'an dernier. On est fort occupé en ce moment au sarclage des blés; les mauvaises herbes y foisonnent. Les colzas sont beaux, et dans bien des contrées promettent beaucoup. Les seigles ayant beaucoup souffert du froid pendant leur floraison, sont petits, maigres et d'un rendement médiocre avec des pailles courtes.

« La vigne est toujours en souffrance; les dernières gelées leur ont fait un tort immense. Les boutons qui poussent sont petits, espacés; il faudrait, pour compter encore sur une demi-récolte, qu'une chaleur exceptionnelle arrivât en ce moment, et durât au moins pendant six semaines. »

Sur la situation des cultures dans le sud-ouest, M. Dupuy-Montbrun nous adresse d'Albi (Tarn) la note suivante à la date du 26 mai :

« L'aspect de nos champs est satisfaisant; le seul côté du tableau qui laisse anxieux, c'est la vigne, c'est le vignoble.

« On sait les conditions atmosphériques sous l'empire desquelles nous marchons. Après une détente de végétation hâtive, après un réveil précoce, que la sécheresse heureusement retardait un peu, nous sommes descendus aux plus bas degrés de l'échelle thermométrique; ensuite est venue la pluie avec persistance, abondance et sans que la température aidant le mal ait pu être réparé par une activité nouvelle donnée à la plante.

« La vigne est le point d'observation le plus facile pour mesurer, pour constater les effets de ces accidents météorologiques.

« Nos blés, nos cultures fourragères ont bien ressenti le choc du froid. On appelle cela répercussion de sève, on pourrait aussi bien dire arrêt de végétation, meurtrissure donnée à la plante. Pour les céréales, les fourrages, le mal existe, seulement il est voilé par l'exubérance de quelques plantes voisines.

« Le mois de mai est le grand mois du vernissage des champs, une effluve féconde promène son influence sur nos plantes et leur donne au moins la beauté du diable.

« Du reste, nos agriculteurs sont satisfaits, ils ont témoigné leur contentement par d'importants et multiples achats au concours régional de Toulouse.

« Jamais, je n'ai vu pareille affluence. Le premier concours qui eut lieu en 1851 rapproché de celui qui vient de se clore présente de sérieux rapprochements ; il y a là une page d'histoire agricole complète. »

Dans la note suivante, qu'il nous adresse d'Aiguesmortes, à la date du 24 mai, M. Ch. Bayle résume la situation des vignes dans les sables :

« Dans certains quartiers les gelées d'avril ont fait du mal aux vignes. Ces gelées ayant été faibles, les coursons ne sont pas morts, et à peu près tous les bourgeons gelés ont été remplacés par des contre-bourgeons qui poussent bien, mais ont peu de fruit. Heureusement que beaucoup de quartiers ont été très peu ou pas gelés et que, dans l'ensemble, nous pourrons, si le mildiou ne s'y oppose pas, avoir une récolte à peu près ordinaire, comme quantité; mais la végétation est en retard faute de chaleur et surtout faute de soleil. Le ciel est couvert quatre jours sur cinq, depuis longtemps, et nous avons souvent des petites pluies qui nous donnent l'oïdium et l'anthracnose en attendant de nous donner le mildiou, plus tard, si elles continuent. Rien n'est encore compromis pourtant, mais nous sommes bien menacés et nous avons grand besoin que le soleil et le temps sec nous viennent bientôt en aide.

« La température a été cette année très favorable aux terrains salés. Les taches de salant ne s'élargissent pas, et les ceps les plus voisins de ceux qui sont morts l'an passé par le sel sont très beaux. »

Le mois de mai s'est achevé et le mois de juin commence dans des conditions tout à fait favorables à la plupart des plantes cultivées. C'est un revirement complet qui a ramené l'espoir chez les agriculteurs.

HENRY SAGNIER.

PLANTATION DE LA VIGNE EN ALGÉRIE

Monsieur, vous avez publié dans votre numéro du 10 janvier, sur le prix de revient et le rapport d'un vignoble dans l'arrondissement de Constantine, un article de M. de Chalus qui doit attirer à son auteur les remerciements sincères de tous ceux qui veulent planter de la vigne en Algérie. Rien ne peut mieux fixer les idées des futurs immigrants que des chiffres, des renseignements précis, pratiques, surtout quand ils sont donnés par un colon créant lui-même son vignoble en toute connaissance de cause. Combien il serait utile de posséder d'aussi bonnes indications pour divers points du grand territoire algérien; chacun sait, en effet, combien les soins et les dépenses varient suivant le sol, les localités, etc. Ces indications existent-elles? où les trouver? C'est là ce qu'ignore généralement le grand nombre des plus intéressés à le savoir : je n'en ai que trop souvent la preuve, et comme il est grand temps de se préoccuper des travaux de l'année prochaine, je viens vous demander de vouloir bien accueillir quelques notes qui pourront, je l'espère, apporter un nouveau contingent de renseignements utiles aux futurs planteurs.

Un colon né en Algérie, établi dans Mitidja au pied du Sahel d'Alger, possesseur d'un vignoble qu'il a créé et dans lequel il fait de bon vin, veut bien m'envoyer les diverses indications suivantes :

« Nous avons plusieurs manières de planter la vigne. En premier lieu, par des défoncements.

1° A la pioche : ce défoncement ne se fait que dans le Sahel et coûte de 700 à 1,200 fr. l'hectare selon les terrains et la profondeur qui varie entre 0 m. 50 et 0 m. 60,

2° Le défoncement par la charrue à vapeur qui ne coûtait, quand nous l'avons fait faire, que 300 fr. (en 1879), coûte aujourd'hui 400 fr. l'hectare et 450 fr. à 500 fr. pendant l'été : cela dépend souvent de la quantité à faire : la profondeur de ce défoncement est de 0 fr. 50 au minimum; il faut ajouter à ce prix une cinquantaine de francs de frais par hectare pour le transport de l'eau et du charbon. Voici les dépenses que nous avons faites la première année pour établir notre vigne :

	Francs.	
Défoncement à la vapeur	300	00
Frais pour l'eau et le charbon	50	00
Deux hersages vigoureux pour niveler le terrain, à 15 fr.	30	00
Rayonnage à bras d'homme	10	00
Plantation par des Arabes, chaque ouvrier plantant 400 à 450 pieds par jour, soit 12 journées pour 1 hectare, à 2 fr. 50 la journée.	30	00
5,000 plants à 10 fr. le mille	50	00
Deux labours à 7 fr. l'un, en ne comptant que les journées des deux ouvriers ; celui qui tient la charrue, 3 fr. ; le toucheur, 2 fr. Ils faisaient trois quarts d'hectare par jour	14	00
Deux piochages dans les intervalles que ne peut atteindre la charrue, à 0 fr. 35 pour 200 pieds de vigne, soit 8 fr. 75,	17	50
Un hersage ou un coup de scarificateur pour niveler : deux hommes font 1 hectare et demi par jour (je ne compte pas les animaux employés)	5	00
Total	506	50
Deuxième année : Taille, 4 journées à 5 fr.	20	00
Deux labours à 7 fr.	14	00
Un déchaussage, un chaussage à 8 fr. 75	17	50
Un hersage	5	00
Une demi-balle de soufre à l'hectare	11	00
Total de la deuxième année	67	50

« A la deuxième feuille nous avons récolté 7 à 8 hectolitres à l'hectare dans les Alicante et les Carignan.

	Francs
Troisième année : Vigneron à l'année ; il taille, fait le soufrage, chasse les altises : 1 hectare	100 00
Deux labours	14 00
Deux hersages	10 00
Un déchaussage et chaussage	17 50
Ouvriers pour aider au soufrage et à la destruction des altises.	30 00
Une balle de soufre à l'hectare	22 00
Total de la troisième année	193 50

« Le ramassage des sarments est payé par le bois.

« A la troisième feuille nous avons récolté environ 25 bordelaises[1] dans les Alicante et les Carignan et 10 bordelaises dans les Mourrastel, soit 70 hectolitres qui ont été vendus 23 francs à la récolte.

Quatrième année : Taille (vigneron)	100 fr.
Deux labours à 7 fr	14
Deux hersages à 5 fr	10
Un déchaussage et un chaussage à 12 fr. 50	25
(Ce dernier travail devient plus cher parce que la tête de la vigne étant formée, on ne peut pas s'en approcher aussi près, et l'intervalle à piocher est plus étendu.)	
Ouvriers pour aider au soufrage et à la destruction des altises	50
Une balle et demie de soufre à l'hectare	33
Vendange et foulage, 20 journées à 2 fr	40
Total de la quatrième année	272 fr.

« Malgré l'oïdium, le peronospora et le siroco, nous récoltons 230 bordelaises sur 12 hectares 50, soit 37 hectolitres à l'hectare. Nous estimons avoir perdu la moitié de la récolte qui se présentait comme très belle ; le vin s'est vendu 22 à 23 francs à la récolte.

« 3° Une vigne établie sur un défoncement fait avec une forte charrue attelée de 20 bœufs et un cheval en tête a coûté ce qui suit :

Quatre journées à 37 fr. pour 1 hectare remué à 35 ou 40 centimètres de profondeur	148 fr.
Hersage	15
Rayonnage	10
Plantation	30
Plants	50

« Mais après le travail il est resté de l'herbe et du chiendent, ce qui rend les soins plus chers ou plus nombreux.

Trois labours à 10 fr	30
Deux piochages à 0 fr. 50 les 200 pieds 12 fr. 50	25
Deux hersages et deux coups de scarificateur à 5 fr	20
Total de la première année	328
Deuxième année : Taille, quatre journées à 5 fr	20 fr.
Trois labours à 7 fr	21
Un déchaussage et chaussage à 12 fr. 50	25
Un hersage, deux coups de scarificateur à 5 fr	15
Total	81

« Cette vigne n'a commencé à donner de la récolte qu'à la quatrième feuille et le siroco a presque tout enlevé. »

Cet exemple montre qu'on ne saurait s'entourer de trop de soins et de prudence pour arriver à réussir du premier coup et avec sureté ; dans ce cas-ci, les difficultés survenues après la plantation proviennent principalement de ce que le défoncement avec des animaux a été fait en hiver et n'a pas purgé le terrain de ses mauvaises herbes et surtout du chiendent comme l'eût fait le défoncement d'été.

« Une vigne *plantée au fossé* a coûté :

Fossés de 0 m. 50 de profondeur et 0 m. 50 de largeur, à 2 mètres les uns des autres, 0 fr. 07 le mètre courant	350 fr.
Comblement des fossés en piochant les talus	120
Plantation au cordeau et à la fourchette	50
Plants	50
Trois labours à 7 fr	21
Deux piochages à 12 fr. 50 l'un	25
Deux hersages à 5 fr	10
Total	606

1. En Algérie, la bordelaise est exactement de 2 hectolitres.

« Cette plantation a bien réussi.

« *Plantation au trou sur défrichement.* Le défrichement (lenstique et olivier sauvage) est payé par le bois qui couvre la superficie.

Un bon labour de 15 à 18 centimètres de hauteur, à prix fait........	50 fr.
Trous de 35 à 40 centimètres de profondeur sur 30 centimètres de large, à 3 fr. le cent, 5,000 trous........................	150
Plantation en couchant la bouture dans le trou..................	130
Plants...	50
Deux labours à 7 fr..	14
Deux piochages à 12 fr. 50.................................	25
Deux hersages à 5 fr.......................................	10
Total..........................	419

« Voici un dernier mode de plantation qui a bien réussi, toujours en terre sèche, au pied du Sahel : sur un premier bon labour on rayonne le champ en sillons espacés de deux mètres, on fait relever à la pelle la terre qui est tombée dans la raie, sur une largeur de 0 m. 60. Dans cette raie ainsi nettoyée on fait donner un coup de bêche de 0 m. 30 de profondeur en laissant la terre en place et on plante au cordeau et à la fourchette. Voici le prix de revient :

Premier labour : Trois journées de deux hommes, soix six journées à 3 fr..	18 fr.
Rayonnage, quatre jours à 2 fr., huit jours à 3 fr.................	24
Relevage des terres et bêchée, le mètre courant à 0 f. 45...........	225
Plantation au cordeau et à la fourchette........................	50
Deux labours à 7 fr..	14
Deux hersages à 5 fr.......................................	10
Deux piochages à 12 f. 50 l'un..............................	25
Total........................	366

« Tous ces divers modes de plantation sont faits *sous la surveillance directe du propriétaire,* de plus la nourriture des animaux et l'usure du matériel n'y sont pas comptés.

« Toutes les vignes dont je viens de parler, sont plantées à 2 mètres sur 1 mètre. Dans le Sahel les pieds sont généralement à 1 m. 50 en tous sens. On peut estimer l'achat du terrain, dans le Sahel comme dans la plaine, de 1,000 à 1,200 francs l'hectare. »

Voici maintenant les renseignements que veut bien me fournir un propriétaire établi près d'Oran où il a créé un grand vignoble qu'il augmente continuellement : les travaux se font là aussi, sous la direction immédiate du maître.

« Dans un bon sol, en plaine ou coteau, se travaillant bien à la charrue et cultivé en céréales, voici comment nous avons fait nos plantations qui sont en état de venue surprenant.

« L'année où nous voulons planter, nous nous assurons que la terre est bien exempte de chiendent et autres herbes ; cela fait nous traçons la plantation à trous de 0 m. 60 de longueur sur 0 m. 50 de profondeur et de largeur ; puis nous faisons les trous dont le coût varie de 3 à 6 francs et 7 francs le cent, suivant le terrain. — La plantation en fossés n'est généralement faite qu'en montagne, elle est défectueuse parce que toutes les racines courent presque exclusivement dans le fossé.

« Nous avons planté à 2 mètres sur 2 mètres soit 2,500 pieds à l'hectare, au lieu de 1 m. 75 sur 1 m. 75 dans de très bonnes terres; mes dernières plantations sont faites à 3 mètres sur 1 mètre, ce qui donne 3,300 pieds à l'hectare. L'avantage que j'espère trouver dans ce dernier mode est de pouvoir entrer presque toujours avec des charrues dans un sens et de ne pas perdre du terrain pour les chemins d'exploitation dans la vigne.

« La plantation à trous à 2 mètres sur 2 mètres coûte environ 200 fr. par hectare : à 3 mètres sur 1 mètre environ 250 fr. — Nous donnons 3 et même 4 façons dont deux à la charrue. Les petits propriétaires qui n'ont pas l'emploi des animaux et du personnel, en dehors des vignes, font faire tout le travail à la main et y trouvent alors avantage. Pour de grandes étendues de vignes il faut avoir recours aux charrues, sous peine de ne pouvoir faire donner toutes les façons. On peut compter environ 150 francs de frais de labour ou piochage par hectare, 30 fr. de taille, 20 à 25 francs de vendange, soit 200 francs en moyenne ; dans les coteaux il faut compter 250 francs à cause des difficultés du travail.

« Le choix du terrain et la situation sont évidemment très importants; il faut compter aujourd'hui que l'hectare défriché et dans de bonnes conditions, vaut 500 fr. d'achat, au minimum.

« Quant aux bâtiments, il est fort difficile de donner des règles, tout dépend des ressources du pays, de l'intelligence et de l'activité du propriétaire. En général, cependant, les bâtiments ne sont pas très coûteux : le plus dispendieux, c'est la vaisselle vinaire, comptez-la 10 francs par hectolitre, rendu dans votre cave et basez-vous sur un rendement de 40 à 50 hectolitres, année moyenne, suivant les plants et le terrain.

« A quatre ans la vigne paye ses frais de l'année; à cinq ans on peut espérer un commencement de rendement net, lequel va croissant pendant plusieurs années. Nous mettons tous les 3 ans du bon fumier de ferme : notre végétation s'en ressent naturellement, mais beaucoup de colons qui en font moins, ont encore des résultats assez passables.»

Les prix du vin de la province d'Oran sont généralement les plus élevés des trois provinces; ils varient entre 25 et 35 francs suivant qualité.

Il nous a paru intéressant et utile de donner en entier ces résultats qui proviennent de colons expérimentés et directement aux prises avec toutes les difficultés de la pratique; leur langage parlera mieux que tout autre à ceux qui veulent entrer dans cette vie pleine de labeurs, de difficultés, mais aussi de récompenses.

Fréquemment, à présent, de nouvelles publications apportent de nouveaux renseignements à ceux que nous possédons déjà sur la plantation et la culture de la vigne en Algérie, publications malheureusement peu connues en général parce qu'elles sont faites dans notre colonie. Toutefois nous citerons d'abord un travail important malheureusement inachevé, publié en France par M. Dejernon, professeur de viticulture à Constantine et dont nous regrettons la mort récente. Cet ouvrage *sur les vins et les vignes de l'Algérie*[1] est plein d'utiles et bons enseignements ; voici comment il établit avec de nombreux commentaires, le coût d'un hectare de vigne :

Défoncement à 0 m. 50 de profondeur : prix moyen	400 francs
Travaux subséquents : hersages, nivellements, fossés aux trous, etc.	200 —
4,000 sarments pour 3,500	60 —
Acquisition, épandage et transport de 20 mètres cubes de fumier à 10 fr. le mètre	200 —
Plantation	100 —
Binages de première année	40 —
	1,000 francs
Achat du terrain, en moyenne	200 —
	1,200 francs
Intérêt de 1,200 fr. à 60 fr. par an pendant 3 ans, 180 fr	180 francs
Deuxième année : remplacement des sarments qui n'ont pas pris, taille, un labour, un binage, un soufrage rapide	120 —
Intérêt de 120 fr. pendant 2 ans	12 —
Troisième année : Taille, ébourgeonnement, 2 labours, soufrage, petites vendanges	140 —
Intérêt de 140 fr. pendant 1 an	7 —
	1,659 francs
Dépenses pour les bâtiments et tous les ustensiles de vérification	600 —
	2,259 francs
La vigne étant en produit, il y aura tous les ans pour les travaux la dépense suivante : taille, ébourgeonnement, 2 labours, soufrage, vendange, vinification	250 francs
Fumure de la vigne, par an	50 —
Détérioration du matériel	50 —
Intérêt à 5 pour 100, du capital de création de 2,259 fr	113 —
	463 francs

Rendement moyen : 60 hectolitres à l'hectare, à 30 francs l'hectolitre,

1. Librairie agricole, rue Jacob, 26 : 2 vol. — Paris, 1883 et 1884.

donneront 1,800 francs — 463 francs = 1,337 francs nets pour 2,259 francs de capital.

Dans les numéros du 1[er] et du 15 avril 1884, l'*Algérie agricole*[1] publie un article fort intéressant de M. Convert sur le vignoble bien connu de M. Grellet à Kouba, près d'Alger.

L'établissement de la vigne (avec défoncement à 0 m. 55 à la pioche) y est estimé à	1,500 francs
Les bâtiments, vases vinaires, leur matériel, à	1,200[2] —
L'achat du terrain nu, de 2,000 à 2,500 fr.	2,250 —
	4,950 francs

Les dépenses annuelles de culture à la pioche avec fumure de 40,000 kilog. de fumier à l'hectare tous les trois ans, sont estimées 700 francs.

Le rendement est de 100 hectolitres en moyenne pour le vin rouge qui se vend actuellement 35 francs; en admettant qu'il tombe plus tard à 20 francs l'hectolitre on aurait 2,000 francs moins 700 francs de frais de culture, soit 1,300 francs, représentant encore plus de 25 pour 100 du capital engagé.

En ce moment la Société d'agriculture d'Alger termine un *Manuel de viticulture* à l'usage des immigrants en Algérie, avec l'aide de plusieurs Comices agricoles[3].

Cet ouvrage, entièrement dû à la collaboration active d'hommes instruits, tous viticulteurs et depuis longtemps propriétaires en Algérie, est certainement le traité le plus pratique, le meilleur et en même temps le plus récent qui puisse être signalé aux planteurs Algériens. Nous ne pouvons parler ici des nombreuses et excellentes considérations données sur les divers modes de plantation et tout ce qui s'y rattache, mais nous extrairons seulement du manuel les chiffres suivants :

Défoncement par la charrue à vapeur à 0 m. 50, 400 à 500 francs.

Défoncement de 0 m. 40 à 0 m. 45 au moyen de bœufs ou de chevaux, non compris les hersages en travers, 250 à 300 francs.

Défoncement à la pioche à 0 m. 50 de profondeur en terre dure, mesuré en avant de l'ouvrier et perpendiculairement à la surface du sol, il peut varier de 800 à 1,000 et même 1,200 francs l'hectare, suivant que le terrain renferme plus ou moins de sable, d'argile ou de rocher. A 0 m. 75 de profondeur, le prix n'est jamais moindre de 1,500 fr. l'hectare.

Lorsqu'on rencontre des bancs de rochers, généralement l'extraction de la pierre se paye en sus, comme carrière, à raison de 2 fr. à 2 fr. 50 le mètre cube.

Les fossés de 0 m. 50 de largeur et de profondeur le mètre courant, 0 fr. 07 à 0 fr. 10.

Les trous ayant au moins 0 m. 40 de côté et autant de profondeur : le mille 40 à 60 francs.

Pour la plantation en chaintre : fossés de 1 m. 10 de large sur 0 m. 75 de profondeur, le mètre courant, 0 fr. 15. Sur défoncement : plantation au pal, barre à mine ou pied de biche (2,500 à 5,000 ceps à l'hectare), environ 0 fr. 01 le pied, 50 francs ; à la pioche, on peut compter le double.

Achat des plants, bons plants enracinés, le mille, 40 à 50 francs.

Boutures de sarments préparées, nettoyées, coupées à 1 mètre de hauteur, comptées par paquets de 200 : le mille, 10 francs.

Bien que ces derniers renseignements généraux se rapportent assez

1. *Bulletin* des Comices d'Alger, de Bône, du haut Chéliff, du Sahel et de Coléah. Dujour, administrateur, au siège du Comice à la mairie d'Alger. — Challamel, éditeur, rue Jacob 5, à Paris.

2. Les foudres ont tous été commandés à Bouzigues (Hérault), et sont revenus, tout montés, à 5 fr. 50 l'hectolitre.

3. Alger, chez Fontana et Cie, imprimeurs d'Alger, ou au siège de la Société d'agriculture et chez Challamel, rue Jacob 5, à Paris.

exactement à ceux de même genre qui viennent d'autres sources, on peut dire cependant avec vérité : autant de planteurs, autant d'appréciations et de prix différents pour le coût de la plantation, des constructions, de la vaisselle vinaire, de l'achat des terres, etc.

Dans une excursion faite en avril et mai derniers dans les provinces d'Alger et de Constantine, j'ai pu constater par moi-même combien il est impossible d'établir un prix de revient un peu uniforme, puisque tant d'éléments sont encore si variables, suivant la proximité des centres, les voies de communications et aussi, il faut bien le dire, suivant le génie particulier et les moyens pécuniaires de chacun.

Nous le répétons donc, on ne saurait fournir aux planteurs algériens trop de renseignements précis qui leur permettront ensuite de choisir comme ils l'entendront et le pourront.

Permettez-moi encore quelques lignes qui me paraissent devoir être utilement placées à la fin de cette note.

En 1863, la Société d'agriculture d'Alger nomma une Commission qu'elle chargea de visiter les vignes des environs d'Alger; cette Commission fit un rapport fort intéressant dans lequel sont relatés les divers modes de plantation employés par les colons : fossés, défoncements, simples labours. Parmi ces derniers, la Commission distingua le vignoble de M. Dorgueilh, à Rouïba; sa vigne était plantée à la barre à mine sur un simple labour; le rapport disait : « Cette plantation nous a paru fort bien réussie; reste à savoir si, malgré les conditions très favorables du sol, elle se maintiendra longtemps en bon état. »

Au Concours agricole de 1876, à Alger, la Commission de la prime d'honneur visita la vigne de M. Dorgueilh; voici ce qu'on trouve dans son rapport à ce sujet : « Les vignes ont dix-huit ans aujourd'hui ; leur rendement moyen est, nous assure-t-on, de trente bordelaises (60 hectolitres) à l'hectare : le vin rouge est bon, le vin blanc meilleur encore. L'épreuve est décisive pour ce mode de plantation, du moins en ce qui concerne la propriété de M. Dorgueilh. » — Une remarque essentielle à faire, c'est que d'après le rapport de 1863, les terres de Rouïba présentent : « une terre fertile, brune, argileuse, de consistance moyenne, mélangée de gravier, et par conséquent dans de bonnes conditions de perméabilité. »

En avril 1884, j'ai vu dans la plaine de Bône un grand nombre de vignes très vigoureuses, d'une superbe végétation, plantées à la barre à mine, sur labour de 0m. 25, après nettoyage du chiendent par des labours d'été ; ce sont aussi des terres très perméables. Là comme à Rouïba, et sur bien d'autres points du reste, nous avons vu des colons qui, avec des ressources d'une excessive modicité, ont planté eux-mêmes leurs vignes dans des conditions semblables, et construit leur premier cellier : l'un d'eux, vigneron expérimenté, il est vrai, nous a fait goûter de très bon vin de un et deux ans ; il fait et garde sa récolte sous un appentis fait en simples planches de Trieste, adossé contre la muraille au nord de sa petite habitation ; les futailles se composent d'un foudre de 35 hectolitres, acheté dans le Midi de la France, et principalement de pièces de 700 litres, d'une excellente confection, achetées à très bon marché à Bône où elles étaient arrivées pleines d'alcool de Buda-Pesth. — En été, il met sur les tuiles mal jointes du toit, de la paille couverte par des planches... Le vin est bon ;

sa quantité, de plus en plus abondante, provient de cépages judicieusement choisis. En cinq ans, sa vigne a déjà fourni des recettes assez fortes pour lui permettre de commencer, mais toujours avec beaucoup de circonspection et de prudence, une installation plus sérieuse : à la gêne a succédé un premier bien-être relatif et une entière confiance dans l'avenir.

Sans conseiller, d'une manière générale, des modes de plantation et d'abri aussi simples, nous avons cru devoir signaler ces exemples à ceux qui se trouveraient au début dans des conditions analogues.

Paul Marès,
Membre de la Société nationale d'agriculture.

CONCOURS RÉGIONAL DE VALENCE

La situation économique du département de la Drôme s'est profondément modifiée depuis l'apparition du phylloxera. Aucune portion de notre territoire ne paraît avoir été troublée plus intimement dans sa vieille organisation agricole que cette région du sud-est si prospère sous le règne de la vigne. Trois cultures contribuèrent à lui donner sinon la richesse, du moins une honnête aisance : la garance, le mûrier et la vigne. La garance a complètement disparu à la suite de la découverte de l'alizarine artificielle ; l'industrie séricicole, atteinte d'abord vers 1850 par une maladie redoutable, la pébrine, que les beaux travaux de M. Pasteur ont en grande partie conjurée, puis par la concurrence étrangère, a perdu beaucoup de terrain dans ce département dont elle constituait une des principales ressources. La vigne enfin, la culture lucrative par excellence, celle qui fait circuler le plus de capitaux, après avoir occupé 40,000 hectares, un quinzième environ de la surface totale de la Drôme, a été presque totalement détruite par le phylloxera. Le vin a manqué subitement aussi bien au propriétaire qui lui devait ses plus beaux revenus qu'au travailleur auquel il donnait la force et l'entrain. Ces catastrophes successives ont cruellement éprouvé les campagnes de la Drôme et mis l'agriculture dans une véritable impasse. On ne sait pas au juste de quel côté se tourner ; la période des essais, des tâtonnements n'est pas terminée. Va-t-on abandonner le vieux système de culture ; va-t-on faire plus de prairie, plus de bétail, plus de lait, plus de viande ? Peut-être. Mais alors un élément essentiel, indispensable, l'eau, fait défaut dans la plus grande partie de ce territoire ravagé. Tant que l'eau qui se perd dans la mer ne sera pas mise à la disposition des cultivateurs, la transformation de la culture restera un problème difficile à généraliser. Va-t-on, au contraire, par tous les moyens, essayer de lutter contre ces fléaux, leur arracher leur proie et reconstituer l'ancien vignoble ? C'est plus probable et nous souhaitons très ardemment que les efforts tentés dans ce sens soient couronnés de succès. Dans son rapport sur le concours de la prime d'honneur, M. Convert s'exprime ainsi au sujet de la nouvelle situation faite à l'agriculture de la Drôme :

« D'autres pays se plaignent de la concurrence étrangère avec laquelle ils sont obligés de compter ; la Drôme n'échappe pas à son action qui est d'autant plus grave dans ses effets qu'elle était moins prévue ; mais ce n'est là qu'un de ses moindres soucis. On lutte contre les producteurs qui usent des mêmes procédés que ceux que l'on emploie soi-même ; il n'y a rien à faire en face de pratiques étrangères aux méthodes agricoles et notoirement plus économiques. On résiste à des dépressions de prix qui n'ont d'autre cause que l'affluence sur le marché de produits obtenus dans d'autres milieux ; la lutte est impossible quand il faut s'attaquer à des fléaux contre lesquels on est plus ou moins désarmé.

« Les régions à céréales n'ont contre elles que d'autres régions à céréales ; les campagnes de la Drôme n'ont pas non plus le monopole des produits qui leur sont spéciaux, mais elles sont aux prises, en outre, avec les difficultés que leur créent des découvertes scientifiques importantes et des maladies qui paralysent leurs efforts. Ce n'est pas seulement avec des travailleurs mieux placés que leurs populations ont à se mesurer, c'est aussi contre des combinaisons nouvelles étrangères à l'agriculture et contre la nature elle-même qu'elles ont à se défendre. »

Mais le rapport constate que si dure que soit la situation agricole, elle n'est

pas désespérée ; les cultivateurs ne se rebutent pas, ils savent que cette période de tâtonnements est inévitable et leurs espérances grandissent chaque année. Le concours de la prime d'honneur a montré d'une façon très nette les transformations qui semblent appelées à ramener la richesse dans le pays. Selon la propre expression de M. Convert, l'ensemble des exploitations étudiées montre plutôt les innovations qui se répandent dans le département qu'il ne fait connaître les ressources exactes.

Le premier prix cultural décerné à l'occasion du concours a été attribué à MM. Tézier frères à Valence, qui sont, dans cette localite, au nombre des plus zélés champions du progrès agricole : ils se livrent à la production des graines ; il y a évidemment beaucoup à faire dans cette voie. En dehors des 10 hectares qu'ils cultivent pour leur propre compte, ils donnent à cultiver une centaine d'hectares, en s'engageant à prendre le produit à un prix déterminé d'avance ; ils font ainsi participer la culture aux bénéfices qu'ils réalisent à l'aide de l'industrie qu'ils ont implantée dans la région.

La vigne reste cependant l'objet principal des préoccupations de la culture ; la petite propriété ne veut pas y renoncer. Sur certains points on suit le mouvement auquel les propriétaires de l'Hermitage ont donné la première impulsion. On use du sulfure de carbone pour défendre la plantation attaquée. Sans être absolus, les succès obtenus sont cependant encourageants sur une assez grande étendue du département. On plante les sables avec une très grande activité. Les formations sablonnières de la Drôme n'ont pas le caractère des sables des dunes d'Aigues-mortes ; elles ne paraissent pas offrir des garanties assez complètes d'une immunité parfaite, mais elles promettent à la vigne une longue existence et ont déjà donné des preuves des heureuses propriétés dont elles jouissent.

Quelques propriétaires ont eu recours à la submersion et ont obtenu les meilleurs résultats. Le beau vignoble de M. Morin-Latour, qui a obtenu l'objet d'art des irrigations, compte environ 100 hectares de vignes régulièrement inondés avec les eaux de la Drôme. Le cépage dominant est la petite Syhra de l'Hermitage qu'on est plus habitué à voir sur les collines desséchées de Tain que dans les vallées fraîches et arrosées. C'est un exemple des submersions les plus septentrionales qui aient encore été entreprises, une œuvre qui couronne dignement la longue carrière du propriétaire qui, du reste, ne l'abandonne pas et ne veut pas l'abandonner malgré ses quatre-vingt-quatre ans.

Les sables sont limités comme étendue ; les terrains submersibles n'abondent pas ; sur tous les points où l'on ne peut pas compter sur ces deux ressources, l'attention se concentre sur la culture des vignes américaines. Il n'y a presque pas de propriétaire qui ne veuille en avoir une collection d'études ; les grandes plantations sont encore rares, mais elles augmentent tous les jours. MM. Champin et Robin sont, dans le département, les maîtres sur lesquels les cultivateurs ont les yeux fixés. Le vignoble de M. Champin se caractérise par le nombre des variétés cultivées qui le composent. M. Robin n'en a conservé, au contraire, qu'un petit nombre ; il a dû renoncer au *Riparia* qui ne lui a donné que des mécomptes, et il s'est arrêté principalement au *Cynthiana* et à l'*Othello* qui sont ses deux espèces favorites. A l'Hermitage même, M. Richard a obtenu de réels succès de l'emploi des greffes-boutures mises directement en place.

« L'industrie agricole ne repose pas, dit M. Convert en terminant son substantiel rapport, sur des combinaisons ; ses opérations se modifient incessamment sous l'influence du progrès des connaissances générales ainsi que des circonstances naturelles et économiques qui semblent de plus en plus variables. Ce n'est plus le temps où l'on pouvait suivre un plan longuement médité et arrêté d'avance ; il faut compter sur l'imprévu et se tenir prêt à chaque instant à changer de système de culture et à aborder des entreprises nouvelles. Les fléaux qui ravagent les campagnes s'ajoutent aux conséquences des déplacements des marchés et des débouchés pour provoquer des transformations qui ne souffrent pas d'ajournement. On ne gagne pas toujours aux changements qu'on est obligé de subir. Les fluctuations de la production sont tantôt heureuses, tantôt malheureuses ; ce serait perdre son temps que de se plaindre de choses contre lesquelles on ne peut rien ; il n'y a pas à s'attarder à des doléances plus ou moins justifiées, mais en tout cas stériles. Le vrai problème ne consiste pas précisément à poursuivre une prospérité toujours croissante ; il faut renoncer à ce qu'on ne peut obtenir et tirer des ressources dont on dispose le parti le plus avantageux. C'est du reste ce qu'on a compris dans la Drôme, et la Commission de la prime d'hon-

neur a été heureuse de constater les efforts intelligents de ses cultivateurs; elle s'est séparée pleine de confiance dans l'amélioration de leur avenir. »

Le concours régional est installé sur la place du Champ-de-Mars, d'où l'œil découvre les escarpements calcaires qui surplombent le Rhône et donnent tant de poésie, tant de pittoresque à cette vallée du grand fleuve. Les différentes parties de l'exposition, groupées avec beaucoup de goût, devront successivement attirer notre attention. On sait que l'organisation du concours de Valence a été confiée à M. de Brézenaud, inspecteur de l'agriculture, auprès de qui nous avons trouvé le plus gracieux accueil.

Des machines entourent l'entrée principale du concours. Bien qu'en réalité l'exposition des instruments présente des variantes, les machines ont un peu l'air, dans la formule d'un concours agricole, de représenter la quantité constante. On sait presque d'avance quelles sont celles qu'on va rencontrer dans telle ou telle région. Par contre les machines constituent le côté vivant du concours; on y glane toujours quelque nouveauté et elles donnent beaucoup de mouvement à la solennité. Supprimez le ronflement sonore des machines à battre, le sifflet strident des locomobiles, le bruissement de l'eau qui tombe en masses épaisses; réduisez au repos ces volants, ces courroies, et du même coup vous enlevez au concours son animation, son pittoresque. Devant ces machines, le paysan s'arrête et médite; c'est dans l'exposition des instruments en plein travail que le citadin conduit sa famille; c'est en somme dans un concours un des plus grands éléments de curiosité. Pour nous, qui ne considérons guère que l'application, il est bien rare que les machines ne nous révèlent pas quelque nouvelle découverte, ne nous présentent pas dans la construction des améliorations notables sur les précédentes exhibitions. Si, sous ce rapport, le concours de Valence ne fournissait pas matière à une longue étude, il faut l'attribuer à la petite dimension des cultures et des propriétés et plus encore peut-être à l'exiguïté des parcelles qui constituent ces propriétés. Les constructeurs de machines agricoles connaissent aujourd'hui les besoins de chaque région; ils proportionnent leurs expositions aux nécessités de l'agriculture et persuadés que dans les conditions présentes la culture de la Drôme ne se trouve guère du côté des applications de la mécanique, ils se sont montrés assez peu prodigues d'exhibitions. Ce que les cultivateurs du département demandent, ce sont des instruments à main, simples, solides, bien appropriés au travail qu'ils sont destinés à faire, et surtout peu coûteux, car l'argent devient rare chez eux et ils y regardent à deux fois avant d'acheter un instrument perfectionné. Aussi l'exposition de machines ne fait qu'accentuer davantage un des caractères de la culture du pays qui est l'emploi des instruments à main pour les travaux du sol. Mais nous avons vu, sous ce rapport, un râteau en bois, qui a beaucoup de succès dans les petites exploitations; il est fabriqué par un constructeur du pays; parfaitement équilibré et livré, — ce qui est la grave affaire — au prix de 10 francs. On remarquait aussi, dans l'exposition des machines, un essieu dit *propulseur*, qui est une combinaison — adoptée au carrossage des routes — de l'essieu de voiture et de l'essieu de wagon. Les expériences entreprises par une Commission de la Société d'encouragement à l'agriculture ne permettent pas d'affirmer la supériorité de ce système; mais il y a peut-être quelque chose à tenter dans ce sens : des essais dynamométriques un peu nombreux peuvent seuls nous donner la mesure de la valeur de cette application.

La culture locale s'accommode si bien des petits instruments que ce sont ces derniers qui, dans le concours, sont le plus entourés. On a remarqué une égreneuse à maïs construite d'après un nouveau système, pouvant à volonté se transformer en coupe-racine et mue par une pédale. Le travail exécuté est d'une grande perfection; son prix seul, un peu élevé, fait hésiter le cultivateur, mais l'égreneuse en question conviendra parfaitement aux exploitations qui n'ont que de faibles quantités de maïs à égrener, et aussi pour régler les rations alimentaires d'un petit troupeau en coupant les racines au fur et à mesure des besoins.

Nous devons signaler, comme s'appliquant spécialement aux environs de Valence qui exportent la majeure partie des foins qu'ils produisent, une presse à fourrage dont le système de compression est amélioré. Augmenter d'abord par l'application d'un treuil conique garni d'ailes héliçoïdales qui servent de guides à la chaîne, puis, par l'emploi d'un cliquetis puissant, — le bras de levier de la puissance, à mesure que croît la résistance; obtenir une pression de plus en plus énergique à l'aide d'un travail constant par une meilleure distribution de l'effort

et de la vitesse, voilà le problème qu'on a tâché d'appliquer à la compression mécanique des fourrages. Le constructeur est en grande partie arrivé à ses fins et si sa presse pêche encore sur quelques points, c'est uniquement sur des points de détails. Le principe est bon; il faut le perfectionner.

Non loin de cette presse se trouvait l'appareil destiné à la compression mécanique des silos. Il a été décrit dans le *Journal* et, si nous le remettons en cause, c'est pour dire que son emploi pourra être de quelque utilité dans les pays chauds, dans l'extrême Midi aussi bien qu'en Algérie, là en un mot où les pertes qui accompagnent l'ensilage résultent moins des déchets de la fermentation comme c'est le cas général, mais surtout de la cassure des tiges et des feuilles trop sèches et de leur réduction en poussière sous l'action d'un soleil ardent et d'un air desséchant.

L'exposition des bovidés reproducteurs était surtout intéressante en ce qu'elle représentait fidèlement les conditions des spéculations animales du département. Les laitiers de villes, qui, trop souvent dans les concours de la région méditerranéenne, se partagent les récompenses de l'Etat, et qui sont à proprement parler des industriels se préoccupant surtout de leur petit trafic, étaient assez peu nombreux. Les agriculteurs du pays occupaient la première place et c'est à eux que sont allés d'emblée tous les prix prévus par l'arrêté. Deux races qui ont été trop souvent décrites dans ces dernières années pour qu'il soit nécessaire d'y revenir se disputaient les récompenses : ce sont la race *tarentaise* ou *tarine* et celle du *Villard de Lans*. Toutes deux sont pour le département de précieuses acquisitions : mais aux yeux de beaucoup de personnes dont nous partageons l'opinion, les qualités de la tarentaise sont de celles qui s'affirment chaque jour davantage et qui défient, jusqu'à ce jour, la concurrence. Les animaux tarentais qu'on nous a présentés sont remarquables en tous points; c'est une des plus belles collections de cette race que nous ayons vues dans cette région qui s'approvisionne dans la Savoie.

Les animaux de l'espèce ovine et de l'espèce porcine étaient représentés par des individus très remarquables, bien que peu nombreux. Quant aux animaux de basse-cour, leur production est bien restreinte; elle gagnerait à être développée davantage.

Dans l'exposition des produits, nous devons une mention à la Société des agriculteurs de la Drôme et signaler en passant l'heureuse idée qu'elle a eue de créer, aux portes de la ville, un champ d'expériences très visité et auquel M. Bréhéret, le si sympathique professeur départemental d'agriculture, a donné une grande impulsion.

L'exposition scolaire présentait deux lots intéressants : celui de l'école normale et celui de M Lamothe, instituteur à l'Etoile (Drôme), qui, sans sortir des limites de l'enseignement primaire agricole, a su réunir dans un musée bien composé des spécimens des productions caractéristiques du département.

Sans être nombreuse, l'exposition hippique que tout le monde a regretté une fois de plus de voir séparée du concours régional, présentait quelques animaux intéressants. Le demi-sang dominait; nous avons remarqué cependant quelques étalons très étoffés qui pourraient bien montrer que tous les cultivateurs ne suivent pas sans hésitation le mouvement général et cherchent à revenir à la production du cheval de trait. A côté du cheval, il faut citer le mulet qui se répand de plus en plus dans le département et qui y donne de bons résultats.

En définitive, la réussite du concours de Valence a été complète et il laissera les meilleurs souvenirs dans l'esprit de la population locale. Les opérations ont marché régulièrement; l'organisation, facilitée par l'obligeance extrême de la municipalité, ne laissait rien à désirer. L'agriculture a été fêtée comme elle devait l'être et M. le ministre a pu s'en assurer en venant présider la séance de la distribution solennelle des récompenses et affirmer ainsi ses sympathies pour la culture et pour les cultivateurs.

Ajoutons encore que dans les toasts qui ont eu lieu au banquet offert le soir par la municipalité, l'agriculture a conservé la première place et n'a pas, comme cela arrive trop souvent, servi simplement de prétexte à des manifestations purement politiques.

Voici la liste complète des récompenses :

Prix culturaux.

2° *Catégorie.* — Fermiers à prix d'argent, cultivateurs, propriétaires tenant à ferme une partie de leurs terres en culture, métayers isolés cultivant des domaines au-dessus de 30 hectares. (*Objet d'art* de 500 fr. et une somme de 2,000 fr.) MM. Tézier frères, à Valence.

4e *Catégorie.* — Métayers isolés, propriétaires ou fermiers de domaines au-dessus de 10 hectares et n'excédant pas 30 hectares. *Objet d'art* de 500 fr. et 1,000 fr. M. Louis Blanc, au Poët-Célard (Drôme).

PRIME D'HONNEUR, non décernée.

Objet d'art de spécialité. — M. Aimé Champin, à Charols, pour ses collections de vignes américaines et vignes française greffées.

MÉDAILLES DE SPÉCIALITÉS

Médaille d'or (grand module). — M. Etienne Robin, à Lapeyrouse-Mornay (Drôme), pour la reconstitution d'un vignoble par les cépages américains.

Médaille d'or. — Société des agriculteurs de la Drôme, pour la création d'un champ d'expérience pour cultures de vignes américaines, de greffes, de céréales, de plantes sarclées et de prairies; Syndicat de l'Hermitage, restauration de vignes phyllorérées par le sulfure de carbonne. — Sindicat du canal de l'Ouest, utilisation des eaux d'égouts de la ville de Montélimar, construction de canaux étanches et mis à l'arrosage. — MM. Léon Richard, à Mercural et à Tain, pour la reconstitution d'un vignoble; — Le marquis de la Beaume, à la Garde-Adhémar; pour plantation de vignes américaines (Jacquez); — Antoine Tavan, à Malissard, pour son troupeau de Southdown-Berrichon; — Alphonse Giraud, à Romans, pour vignes américaines, plantation de vignes dans le sable, création d'une aspergerie.

Médailles d'argent (grand module). MM. Ferdinand Fabry, à Valence, pour greffes de vignes françaises sur plants américains; — Auguste Carton, à Etoile, pour plantation de vignes françaises dans les alluvions sablonneuses du Rhône; — Lydit Piolet, à Blacons, pour son apiculture raisonnée; — François Quénin, instituteur à Verclause, culture de pruniers et fabrication de pruneaux; — Eugène Figuet, à Alauzon, pour son troupeau de bêtes à laine; — Auguste Ponson, à Montmeyran, pour ses bâtiments ruraux.

Médailles d'argent. — MM. Elie Bonneton, à Saint-Uze, pour sa culture de vignes américaines; plus 100 fr.; — Hippolyte Fournier, à Die, pour sa culture de houblon; — Aristide Thomé, à Recoubeau, pour des reboisements en montagne; plus 100 fr.; — Melchior Reynaud, à Ravel, pour améliorations foncières et création de chemins d'exploitation; — Auguste Mège, à Loriol, pour la culture et la taille du poirier; — Marc-Auguste Girard, à Taulignan, pour culture de vignes américaines; — Jean Ferrier, à Aix, pour construction d'une digue et création d'une prairie naturelle; plus 200 fr., — Louis Brunet à Barnave, pour travaux d'endiguement, captation de sources et mise en valeur des terres ingrates; plus 200 fr.

Prix d'irrigation.

1re *Catégorie.* — Propriétés contenant plus de 6 hectares de terres arrosées. 1er prix M. Morin-Latour, à Mivron; 2e, M. le marquis de Sièyes, à Bourg-lès-Valence; 3e, MM. Lambert frères, à Chabeuil

2e *Catégorie.* — Propriétés contenant 6 hectares, et au-dessous, de terres irriguées. 1er prix : M. Agénor Roche, à Saillans; 2e, M. André Apostoly, à Saint-Marcel-lès-Valence; 3e, M. Jean, à Valenée; 4e, M. Alexandre Demas, à Cliousclat.

Objet d'art de spécialité pour le concours d'irrigation, M. Morin-Latour, à Livron.

Sériciculture.

1re *Catégorie.* — Magnaneries mettant en éclosion de 3 à 5 onces de graines. 4e, prix, M. Gastoud, à Laprat, commune de Valence.

2e *Catégorie.* — Magnaneries mettant en éclosion de 1 à 2 onces de graines. 3e prix : M. Gauthie; 4e, M. Morenas.

Récompenses aux agents des exploitations primées.

Prix cultural de la 2e catégorie, *Médailles d'argent*, Mlle Anaïs Rousset, et 120 fr.; M. Francois Sanial, et 120 fr. — *Médailles de bronze*, M. Cyprien Béranger, et 80 fr.; M. Julien Omer, et 60 fr. M. Julien Sanial, M. Louis Moulin; M. Louis Bobichon.

Prix cultural de la 4e catégorie, *Médailles d'argent*, M. Auguste Brest, et 60 fr.; M. Jean Frigière. — *Médailles de bronze*, Mlle Anna Dupont, et 40 fr.; Mlle Marie Chauvin,

PRIX DE SPÉCIALITÉS. — *Médailles d'argent*, (grand module) et 200 fr., M. Avon, chef des cultures au jardin d'expérience de la Société des agriculteurs de la Drôme. — *Médailles d'argent* et 100 fr., M. Turlet; chez M. Léon Richard, à Tain.

Travaux d'irrigation des exploitations primées. *Médailles d'argent* et 150 fr., M. Xavier, chef de cultures chez M. Morin-Latour; et 100 fr., M. Sylvestre, chez M. le marquis de Sièyes; M. Antoine Mège, chez M. Agénor Roche.

Primes d'honneur de la petite culture et de l'horticulture.

PRIME D'HONNEUR DE LA PETITE CULTURE, non décernée.

HORTICULTURE, un objet d'art de 200 fr. et 1,000 fr., M. Charles Reboul, pépiniériste à Montélimar (Drôme).

Récompenses supplémentaires, accordées par M. le ministre de l'agriculture sur la demande du jury. — Pour la petite culture. *Médaille d'argent* et 100 fr., M. Barnasson, à Château-double (Drôme). — Pour l'horticulture. *Médaille d'or*, M. Blanc, jardinier à la Basse-Ville, à Valence. — *Médaille d'argent* (grand module), M. Dubesset, jardinier aux Iles, à Valence; *Médaille d'argent*, M. Ducrozant, jardinier aux Iles, à Valence. — Mentions honorables. MM. Marius Charreyron, jardinier à Valence; Paul Beau, *id.*

Prix pour les serviteurs à gages. — *Médaille d'or* et 200 fr., Mme Marie Barthélemy, chez M. Morin-Latour, à Livron, 59 ans de service. — *Médailles d'argent*, (grand module) et 175 fr., M. Pierre-Joseph, chez M. Aubert, à Clansayes, 48 ans de service; et 150 fr., M. Eugène Bec chez M. Tavan, à Valence. 33 ans de service. — *Médailles d'argent* et 125 fr., M. Jean-Louis Masron, chez M. Rey, à Montvendre, 30 ans de service; et 100 fr., M. Casimir Genthon, et sa femme, chez M. Feugier, à Marches. 28 ans de service; et 75 fr., M. Pierre Richard chez M. Souchier, à Chabrillan, 23 ans de service; *Médailles de bronze* et 50 fr., M. François Sagnel, chez MM. Tézier frères, à Valence, 21 ans de service; M. Adrien Voulet, chez M. Bégou, à Recoubeau, 21 ans de service; M. Pierre Machon, chez M. Dorey, à Saint-Sarre. 21 ans de service; et 25 fr.: M. Joseph Blanc, chez M. Tavan, à Malissard, 18 ans de service.

Animaux reproducteurs. — Espèce bovine.

1re *Catégorie.* — Race tarentaise ou Tarine. — Mâles. — 1re *Section.* Animaux de 1 à 2 ans. 1er prix, M. Berthollet, à Maché (Savoie); 2e, M. Sulpis, à Bissy (Savoie); 3e, M. Jean Raynaud, à à Avignon (Vaucluse); 4e, M. Moth, à Avignon; 5e, M. Bonnet, à Avignon. Prix supplémentaire, MM. Amand Duch, à Avignon. — 2e *Section.* Animaux de 2 à 3 ans. 1er prix, Séraphin Duch. à Avignon; M. Millon, à Bissy (Savoie); 2e, M. Bouchet, à Avignon; 3e, M. Aurouze, à Gap (Hautes-Alpes). Prix supplémentaire, M. Duisit, à Chambéry (Savoie). — Femelles. — 1re *Section.* Génisses de 1 à 2 ans. 1er prix, M. Auronze; 2e, M. Millon, 3e, M. de Berlhe, à Saint-Sorlin (Drôme); 4e, M. Claude Tochon, à Bissy (Savoie); 5e, Mlle Taillefer, à Morières (Vaucluse). Prix supplémentaire, M. Grégoire Lafond, à Saint-Honoré (Isère). — 2e *Section.* Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. 1er prix, M. Duisit; 2e, M. Aurouze; 3e, M. de Berlhe; 4e, M. Millon. 3e *Section.* Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. 1er prix, M. Millon; 2e, M. Duisit; 3e, M. Mayet, à Bourg-Saint-Maurice (Savoie). 4e, M. Augier à Avignon (Vaucluse); 5e M. Duch, 6e; M. Louis Prat, à Avignon. Prix supplémentaire,M. Tochon.

Prix d'ensemble. M. de Berlhe, pour son lot d'animaux de race tarentaise.

2e *Catégorie.* — Race de Villard-de-Lans. — Mâles. — 1re *Section.* Animaux de 1 à 2 ans. 1er prix, M. Borel à Villard-Le-Lans (Isère); 2e, M. Zacharie Faure, à Autrans (Isère); 3e, M. Roche à Lans (Isère). Prix supplémentaire, M. Menthe, à Méaudre (Isère). — 2e *Section.* Animaux de 2 à 3 ans. 1er prix, M. Eugène Traffort, à Lans (Isère); 2e, M. Gria, à Méaudre (Isère), 3e, M. Emile Rochas, à Lans. — Femelles. — 1re *Section.* Animaux de 1 à 2 ans. 1er prix, M. Faure Benoît, à Villard-de-Lans (Isère); 2e, M. Zacharie Faure; 3e, M. Eybert, à Austrans (Isère). Prix supplémentaire, M. Jean Rochas, à Mans. — 2e *Section.* Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. — 1er prix, M. Ronin, à Autrans; 2e, M. Giraud, à Lans (Isère). 3e, M. Bouvier, à Villard-de-Lans (Isère). Prix supplémentaire, M. Zacharie Faure. — 3e *Section.* Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. 1 ^r^ prix, M. Zacharie Faure; 2e, M. Ferdinand Bernard, à Grenoble (Isère); 3e, M. Rochas fils, à Méaudre; 4e, M. Louis Faure, à Autrans. Prix supplémentaire, M. Benoît Faure.

3e *Catégorie.* — Races françaises diverses pures, plus spécialement aptes au travail ou à la production de la viande, à l'exclusion des races ayant une catégorie spéciale. — Mâles. — 1re *Section.* Animaux de 1 à 2 ans. Prix unique, M. Jean Reynaud, à Avignon (Vaucluse). — 2e *Section,* Animaux de 2 à 3 ans. Prix unique, M. Rollet, à Saint-Jean-en-Royans (Drôme). — Femelles. — 1re *Section.* Génisses de 1 à 2 ans. 1er prix, M. Rollet; 2e, Mlle Taillefer. — 3e *Section.* Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. 1er prix, M. Bouchet, à Avignon (Vaucluse); 2e, M. Rollet.

4e *Catégorie.* — Races laitières françaises ou étrangères pures ou croisées, autres que les races ayant une catégorie spéciale. — 1re *Section.* Animaux de 1 à 2 ans. 1er prix, M. Louis Prat, 2e, Mlle Taillefer. — 2e *Section.* Animaux de 2 à 3 ans. 1er prix, M. Allemand, à Montpellier (Hérault); 2e, M. Jean Morel à Morières (Vaucluse). — Femelles. — 1re *Section.* Génisses de 1 à 2 ans. 1er prix, M. Augier, à Avignon (Vaucluse); 2e, Mlle Taillefer; 3e, M. Jean Morel; 4e, M. Eugène Traffort, à Lans (Isère), Rappel de 3e prix, M. Jean Reynaud. — 2e *Section.* Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. 3e prix, M. Louis Brat; 4e, M, Reynier, à La Mûre (Isère); 5e, M. Montlahuc, à Avignon (Vaucluse). — 3e *Section.* Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. 1er prix, M. Allemand: 2e, M. Louis Prat; 3e, M. Jean Reynaud; 4e, M. Jean Combe, à Avignon (Vaucluse); 5e, M. Augier; 6e, M. Bouchet. — Prix supplémentaire, Mme veuve Rollet, à Châteauneuf-d'Isère (Drôme).

Prix d'ensemble. (Animaux de la 2e, 3e et 4e *catégorie).* M. Zacharie Faure, pour son lot d'animaux de race de Villard-de-Lans.

Espèce ovine.

1re *Catégorie.* — Races mérinos et métis-mérinos. — Mâles. — 1er prix, M. Génin, à Avignon (Vaucluse); 2e, M. Duisit; 3e, M. Sulpis, à Bissy (Savoie). — Femelles. 1er prix M. Duisit; 2e, M. Génin; 3e, M. Jean Tochon, à Bissy (Savoie).

2e *Catégorie.* — Races des Alpes. — Mâles. 1er prix, M. Ponson, à Montmeyran (Drôme); 2e, M. Génin. — Femelles. Pas de concurrents.

3e *Catégorie.* — Races françaises diverses non dénommées ci-dess[illegible] — Mâles. — 1er prix, MM. Tézier frères à Valence (Drôme); 2e, M. Vallon, à Montmeyran (D[illegible]; 3e, M. Sauzet à Barcelonne (Drôme). — Femelles. 1er prix, MM. Tézier frères; 2e, M. Génin; [illegible], M. Ponson, à Montmeyran (Drôme).

4e *Catégorie.* — Races étrangères diverses. 1er prix, M. Tavan, à Malissard (Drôme); Rappel de 1er prix, M. Tavan; 2e, MM. Tézier frères. Prix supplémentaire, M. Couderchet, au Puy (Haute-Loire). — Femelles. 1er prix M. Couderchet.

5e *Catégorie.* — Croisements divers. — Mâles. 1er prix, M. Tavan; 2e, M. Jancel, à Montvendre (Drôme); 3e, M. Rollet, à Saint-Jean-en-Royans (Drôme). — Femelles. 1er prix, M. Tavan; 2e, M. Rollet; 3e, MM. Tézier frères.

Prix d'ensemble. — M. André Génin, pour son lot d'animaux de race mérinos.

Espèce porcine.

1re *Catégorie.* — Races indigènes pures ou croisées entre elles. — Mâles. 1er prix, M. Duisit. — Femelles. 1er prix, M. Duisit; 2e, M. Beaudoin, à Romans (Drôme).

2e *Catégorie.* — Races étrangères pures ou croisées entre elles. — Mâles. 1er prix; M. Beaudoin; 2e, M. Léouzon, à Loriol (Drôme); 3e, M. Aurouze, à Gap (Hautes-Alpes). Prix supplémentaire, M. Blanc, à Poët-Célard (Drôme); — Femelles. 1er prix, M. Aurouze; 2e, M, Duisit; 3e, M. Léouzon; 4e, M. de Berlhe,

3e *Catégorie.* — Croisements divers entre races étrangères et races françaises. — Mâles. 1er prix, M. Guyon, à Gap (Hautes-Alpes); 2e, M de Berlhe. — Femelles. 1er prix, M. Tavan; 2e, M. Aurouze. Prix supplémentaire. M. Duisit. Mention honorable, M. Blanc, à Poët-Célard (Drôme).

Prix d'ensemble, M. Léouzon, pour son lot d'animaux de race yorkshire.

Animaux de basse-cour

1re *Catégorie.* — Coqs et poules. — 1re *Section.* Races françaises diverses. 1er prix, Mme Tavan, à Malissard (Drôme); 2e, M. de Berlhe; 3e, M. Henry Gagelin, à Bourg-lès-Valence (Drôme). — 2e *Section.* Races étrangères diverses. 1er prix, M. Gagelin; 2e, M. Guinard, à Rochechinard

(Drôme) ; 3e, M. Fougeron, à Valence (Drôme). — 3e *Section*. Croisements divers. 1er prix, Mlle de Rostaing, à Valence (Drôme) ; 2e, Mme Tavan.

2e *Catégorie*. — Dindons. — 1re *Section*. Dindons noirs. 1er prix, Mme Tavan ; 2e, Mme la vicomtesse de Sallmard, à Peyrins (Drôme). — 2e *Section*. Dindons gris et blancs. 1er prix, Mme Tavan.

3e *Catégorie*. — Oies. 1er prix, M. Fougeron ; 2e, Mme la vicomtesse de Sallmard.

4e *Catégorie*. — Canards. 1er prix, Mme la vicomtesse de Sallmard ; 2e, M. Bouveron, à Valence (Drôme).

5e *Catégorie*. — Pintades. 1er prix, Mme Tavan.

6e *Catégorie*. — Pigeons. — 1er prix, M. Morin, à Saint-Donat (Drôme) ; 2e, M. Ley, à Valence (Drôme).

7e *Catégorie*. — Lapins et léporides. 1er prix, M. Fougeron ; 2e, M. Ithier, à Valence (Drôme).

Prix d'ensemble, Mme Tavan.

Serviteurs primés employés chez les lauréats et récompensés pour les bons soins donnés aux animaux primés. — *Médailles d'argent*, et 70 fr., M. Eugène Bec, berger chez M. Tavan, 34 ans de service ; et 65 fr., M. Marcel Brun, vacher chez M. de Berlhe, 8 ans de service ; et 55 fr., M. Emile Pierre, au service de M. Bouchet, 17 ans de service ; et 50 fr., M. Carle, domestique chez M. Duisit, 9 ans de service ; et 40 fr., M. Frédéric Aulibert, domestique chez M. Génin, 6 ans de service. — *Médailles de bronze*, et 35 fr., M. Jean Tybert, au service de M. Zacharie Faure depuis 4 ans ; et 30 fr., MM. Crès, au service de Mlle Taillefer depuis 9 ans ; Philibert, au service de M. Millon depuis 6 ans ; et 25 fr., M. Bérenger, au service de MM. Tézier frères depuis 5 ans ; et 20 fr., MM. Reymond, au service de M. Aurouze depuis 1 an ; Germain Petey, au service de M. Louis Pra ; depuis 5 ans ; Mme Vallat, au service de M. Léouzon depuis 6 ans ; Eugène Berneron, au service de M. Rollet. 20 fr., M. Léon Gouti, au service de M. Allemand depuis 4 ans.

Récompenses attribuées aux conducteurs de machines, contre-maîtres et ouvriers des constructeurs. — *Médailles d'argent*, et 50 fr., MM. Blanchard, monteur et conducteur de machines de la Société française, à Vierzon (Cher), 11 ans de service ; Dessaume, conducteur de machines chez MM. Brouhot et Cie, à Bourges (Cher), 20 ans de service. — *Médailles de bronze*, et 40 fr. ; M. Joseph Lory, monteur et conducteur de machines chez M. Léminet, à Dijon (Côte-d'Or), 17 ans de service ; et 35 fr., MM. Barbier, contre-maître chez M. Cossan fils, à Bourgoin (Isère), 16 ans de service ; Couineau, monteur de machines chez M. Plissonnier, à Lyon, 9 ans de service ; et 30 fr., MM. Honoré Piolat ; conducteur de presses à fourrages chez M. Fléchet, à Beaurepaire (Isère), 6 ans de service ; Joseph Garnier, ouvrier chez M. Marot, à Niort (Nièvre), 10 ans de service. — 40 fr., MM. Forcheron, conducteur de machines chez MM. Brouhot, 19 ans de service ; Chaput, ouvrier chef d'équique chez M. Pécard, à Nevers (Nièvre), 18 ans de service ; Louis Cortet, mécanicien chez M. Mot à Paris, 14 ans de service ; Ferdinand Pierrot, conducteur de machtnes chez M. Osborne, à Paris, 14 ans de service ; Brissaud, centre-maître chez M. Plissonnier, 10 ans de service. — 30 fr., M. Adrien Marchand, contre-maître chez M. Voitellier, à Mantes (Seine-et-Oise), 5 ans de service.

Produits agricoles et matières utiles à l'agriculture. — Concours spéciaux.

1re *Catégorie*. — Vins de la région (Récoltes de 1883 et 1884). 1er prix, M. Roche, à Saillans (Drôme) ; 2e, M. Richard, à Tain (Drôme) ; 3e, M. Carton, à Valence ; 4e, M. Chastel à Livron (Drôme).

2e *Catégorie*. — Produits des fruitières des Alpes. — 1re *Section*. Fromages. 1er prix, M. Zacharie Faure, à Autrans (Isère) ; 2e, fruitière de Saint-Laurent-du-Cros (Hautes-Alpes) ; M. François Paulet, à La Tour-du-Pin (Isère), — 2e *Section*. Beurres. 1er prix, M. Duchemin jeune, à Grenoble (Isère) ; 3e, Mlle de Rostaing.

3e *Catégorie*. — Produits séricicoles. 3e prix ; M. Blache, à Romans (Drôme) ; Mlles Blanche et Berthe Gastoud, à Valence (Drôme).

4e *Catégorie*. — Produits maraîchers. 1er prix, MM. Tézier frères ; 2e, M. Dorée, dit Bayet, à Bourg-les-Valence (Drôme) ; 3e, Mme Vve Roux, à Tain (Drôme).

5e *Catégorie*. — Expositions scolaires. — 1re *Section*. Matériel d'enseignement agricole, collections, dessins, objets de cours, etc. 1er prix, Ecole normale d'instituteurs, à Valence (Drôme) ; 2e, M. Joubert, instituteur à Sainte-Marie (Hautes-Alpes) ; 3e, M. Nicolaud, instituteur à La Roche-de-Glun (Drôme) ; 4e, M. Paul Arnauld, élève à l'école normale, à Valence (Drôme) ; 5e, M. Paul Baron, élève à l'école normale, à Valence (Drôme) ; 6e, M. Emile Pain, élève à l'école normale, à Valence (Drôme). — 2e *Section*. Travaux spéciaux et objets d'enseignement agricole présentés par les professeurs, les instituteurs et les élèves des écoles primaires. 1er prix, M. Lamothe instituteur à Etoile (Drôme) ; 2e, M. Giraud, instituteur à Montceau (Isère) ; 3e, M. Machon, instituteur adjoint à Saint-Vallier (Drôme) ; 4e, M. Taxil, instituteur adjoint à Valence (Drôme) ; 5e, M. Mourier-Sipeyre, constructeur à Calvisson (Gard) ; 6e, M. Roman, instituteur à Montjoux-La-Paillette (Drôme) ; 7e, M. Roux, élève à l'école primaire supérieure de Valence (Drôme).

6e *Catégorie*. — Expositions collectives faites par les Administrations publiques, les Sociétés et les Comices agricoles et horticoles. — *Médailles d'or*, Administration des forêts, pour l'ensemble de son exposition ; Société des agriculteurs de la Drôme, pour l'ensemble de son exposition. — *Médailles d'argent*, MM. Roux, inspecteur des forêts à Valence ; Avon, chef des cultures au champ d'expérience de la Société des agriculteurs de la Drôme. — *Médaille de bronze*, M. Bouillane, garde forestier.

7e *Catégorie*. — Produits divers non compris dans les catégories précédentes. — *Médailles d'or*, MM. Léouzon ; le comte Bruno, à Puimessan (Basses-Alpes) ; Velten, Société des brasseries de la Méditerranée, à Valence (Drôme) ; Tézier frères pour leur exposition horticole. — *Médaille d'argent* (grand module), M. Perrier, à Bourg-lès-Valence (Drôme), pour son exposition horticole. *Médailles d'argent*, MM. Grégoir et Cie, à Denicé (Rhône), plants de vignes greffés ; Léon Barral, à Montpellier (Hérault), vins ; Cancal-Lavrand, à Saint-Germain-du-Bois (Saône-et-Loire) ; Locatelli à Dijon (Côte-d'Or) ; Vve Lagier et fils, à Valence (Drôme) ; Chabrel, à Valence (Drôme) ; Vve Desblanc, à Valence (Drôme) ; Beau fils, à Valence (Drôme) ; Reboul, à Montélimar (Drôme). — *Médailles de bronze*, MM. Giraud, à Montceau (Isère) ; Jancel, à Montvendre (Drôme) ; Bonneton, à Saint-Uze (Drôme) ; Malavard fils, à Villes (Vaucluse) ; Veyrane, à Beaumont-lès-Valence (Drôme) ; Weiser, à Valence (Drôme) ; Nivoche et Cie, à Valence (Drôme) ; Servant-Girau-

deau, à Ambleville (Charente) ; Thibaudier, à Lyon (Rhône) ; Lydit Piolet, à Luc-en-Diois (Drôme); Chareyron, à Valence (Drôme) ; Dubesser père, à Valence (Drôme) ; Noël Serret, à Valence (Drôme) ; Savel, à Valence (Drôme); Clarenson, à Valence (Drôme) ; Tortel et Bouzon, à Peyrins (Drôme) ; Raymond Delhomme, à Valence (Drôme).

F. Gos,
Répétiteur à l'Institut agronomique.

LA MARCHE DU PHYLLOXERA EN FRANCE

Dans un numéro récent, nous avons annoncé la publication par le ministère de l'agriculture du compte rendu des travaux du service du phylloxera en 1884. Ce document est accompagné de la carte des arrondissements dans lesquels le phylloxera a été constaté jusqu'au 28 février 1885.

Afin de bien faire comprendre aux viticulteurs la situation actuelle du fléau, nous reproduisons cette carte (fig. 64). L'examen des teintes

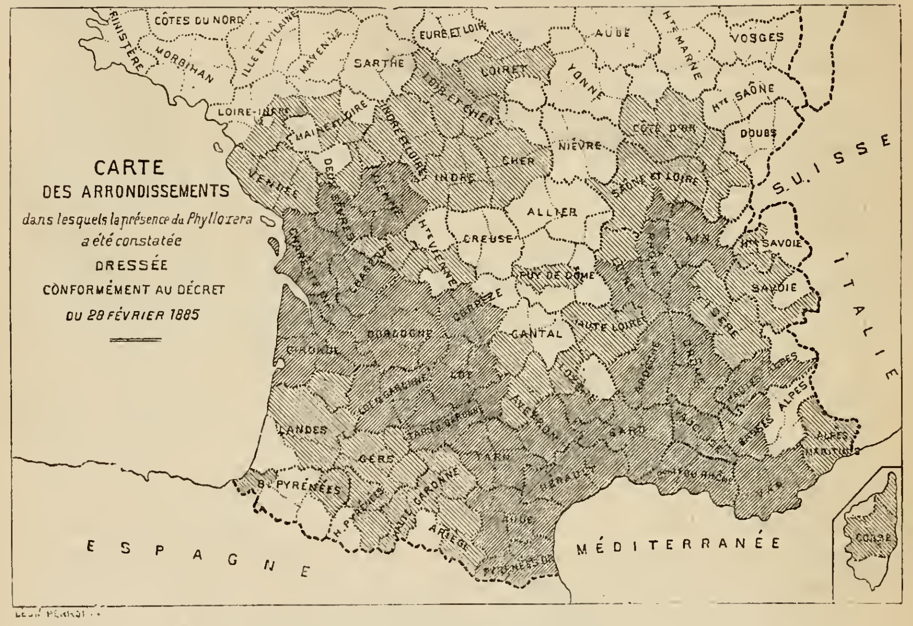


Fig. 64. — Carte officielle de l'invasion phylloxérique à la fin de 1884

montre que 172 arrondissements ont été atteints par le phylloxera (il faudrait y ajouter l'arrondissement de Provins, dans Seine-et-Marne, où l'insecte a été découvert à une date plus récente) ; sur ce nombre, l'introduction des vignes étrangères et des vignes provenant des arrondissements phylloxérés est autorisée dans 92 arrondissements. Ces derniers sont marqués d'une teinte plus foncée, tandis que les autres sont marqués d'une teinte légère. Les arrondissements qui ne portent aucune teinte sont encore considérés comme indemnes.

Dans la conférence qu'il fit à la Société d'encouragement pour l'industrie nationale en 1882, et que le *Journal* a reproduite (4e volume de 1882), M. Barral fit passer sous les yeux de ses auditeurs les cartes de l'invasion du phylloxera depuis l'origine du fléau jusqu'à la fin de 1881. Afin que nos lecteurs puissent se rendre compte de la marche du fléau depuis cette date, nous plaçons ici la dernière de ces cartes (fig. 65). A cette époque, on faisait trois teintes ; la teinte légère actuelle correspond aux deux premières catégories de la carte de 1881.

A la fin de 1881, on comptait 135 arrondissements phylloxérés, sur lesquels 59 étaient autorisés à importer des vignes étrangères. Pendant les trois dernières années, le nombre des arrondissements phylloxérés s'est donc accru officiellement de 37, et celui des arrondissements autorisés à introduire des vignes étrangères s'est accru de 33.

Hâtons-nous d'ajouter qu'un certain nombre des arrondissements at-



Fig. 65. — Carte officielle de l'invasion philloxérique à la fin de 1881.

teints depuis deux ans n'ont qu'une importance viticole médiocre. Il faut dire aussi que l'étendue des vignes défendues ou reconstituées n'était que de 35,841 hectares à la fin de 1881, tandis qu'elle atteignait 115,812 hectares à la fin de 1884. HENRY SAGNIER.

CONCOURS RÉGIONAL DE MOULINS

Jamais, d'un avis unanime, Moulins n'avait eu un concours aussi bien réussi. Tout y avait été organisé avec le plus grand goût ; aussi la visite aux expositions diverses était-elle un enseignement précieux et facile. Je me plais à reporter tout l'honneur d'un tel succès sur M. Menault, inspecteur d'agriculture, qui, par son caractère ouvert et bienveillant pour tous, a su, malgré la tâche bien ingrate de commissaire général, s'acquérir les sympathies universelles.

Le cours de Bercy, vieille promenade plantée dans sa plus grande partie d'arbres séculaires, est, pour ces exhibitions, un cadre gracieux et bien approprié, Les machines, fort nombreuses, venues de tous les points de la France et même de l'étranger, s'étendaient de chaque côté des allées, depuis la rue de Paris jusqu'au Rond-Point. Nous remarquons d'abord une imposante exposition de pompes de tous les modèles, faisant entre elles assaut de débit. Ce sont celles de David, d'Orléans, de Beaume, de Noël, de Ritter, de Rousselet-Landrot, etc. A côté et formant une petite section à part, les trieurs métalliques et les tararés des usines bien connues de Marot, Pernollet, Clert, Lebouvier, Ménard, etc.

Tous les constructeurs du département ont tenu à honneur d'assister à ce rendez-vous, et ils ont installé des expositions d'ensemble. M. Pétillat, de Vichy, nous montre des intruments agricoles et horticoles de toutes les tailles et de toutes les formes. La maison Berger et Barillet, de Moulins, nous donne un échantillon très soigné de ces modèles, et notre curiosité s'arrête devant une

machine nouvelle et originale, qui sert à teiller le chanvre, ou mieux la *ramie*, plante similaire, originaire de l'Asie méridionale, et dont la culture est essayée surtout dans le Midi.

En face, M. Chambonnière, de Cusset, un ouvrier fils de ses œuvres, nous montre qu'une industrie prospère vite lorsqu'elle a à sa tête une intelligence active et bien déterminée.

La maison Bornil et Brunat se souvient que les succès obligent. Elle nous offre plusieurs modèles nouveaux de rouleaux indépendants et de charrues doubles sans avant-train. Le dernier instrument est très apprécié de nos agriculteurs.

Je ne veux point passer sous silence les herses et râteaux à cheval de MM. Puzenat aîné et Puzenat Emile, ni les petits chemins de fer économiques de M. Decauville, dont l'éloge n'est plus à faire, ni les faucheuses et moissonneuses-lieuses d'Osborne et Cie.

Puisque nous sommes à côté, nous allons donner un coup d'œil sous la tente des produits agricoles. Cette exposition est fort complète et très instructive. La maison Forgeot, de Paris, nous montre une fort belle collection de plantes et de graines. A côté d'elle, et dans une installation spéciale, la maison Aujouannet, de Moulins, lutte avec un réel succès contre la vieille réputation de la maison Forgeot. On voit avec intérêt quatre grands tableaux soigneusement confectionnés et représentant les plantes fourragères qu'exigent les sols légers et les sols compacts. Cette façon sort de l'ordinaire et donne à cette exhibition un cachet de sérieux dont tout le monde tire profit. Le jury a accordé une médaille d'or à chacune de ces deux expositions, et, pour notre part, nous sommes heureux d'applaudir au succès de cette dernière maison que nous estimons depuis longtemps.

M. Areil, un de nos bons agronomes, expose une collection de froments, de pommes de terre, de betteraves. Une petite notice imprimée donne de précieux renseignements sur toutes ces espèces cultivées depuis plusieurs années. Le jury lui décerne une médaille d'or.

Puis nous admirons les belles semences de MM. Lepetit, Terrand-Nicolle, Delélis, la collection des vins de la région et l'exposition scolaire, que pour notre part nous ne trouvons pas assez nombreuse. M. Lepetit, de Saint-Amand, avait en outre exposé des tableaux des plantes utiles et nuisibles aux prairies, travail pour lequel il obtenait l'objet d'art des produits agricoles au concours général de Paris de 1885.

Avant d'aller aux grosses machines, nous faisons comme les enfants et nous nous arrêtons devant la gentille basse-cour de M. Voitellier, habitée par un petit monde très remuant et très bavard.

Une double haie de locomobiles sifflant, soufflant, actionnant leurs machines, conduit au bétail C'est là que nous trouvons les vétérans de la lutte, les Cumming, les Pecard, les Brouhot, les Bréloux, les Merlin, les Hidien, etc. Côte à côte nos jeunes constructeurs, MM. Pineau, Moreau, Jardin, Véniat, un jeune ouvrier qui en est à ses débuts, font fort bonne mine et nous montrent un ensemble très imposant.

Le bétail. — Je ne crois pas qu'il soit possible de trouver dans un concours un choix plus parfait que celui que nous avons eu sous les yeux. Nous sommes, il est vrai, au centre d'un pays d'élevage bien connu et nous nous attendions à une lutte très intéressante, parce que les éleveurs de l'Allier, du Cher, de la Nièvre n'avaient envoyé que leurs plus irréprochables sujets. Aussi la tâche du jury a-t-elle été très difficile.

La race charolaise est sortie en grand honneur de ce tournoi pacifique. Son exposition si nombreuse nous a témoigné que les éleveurs marchent toujours vers une amélioration plus grande. On sent qu'il y a là un débouché productif et chacun veut en profiter dans la mesure de ses forces et de son énergie. Trois concurrents se disputaient le prix d'ensemble de cette race : c'étaient MM. Corne, à Bessay (Allier); Roy de l'Ecluse, de Neuilly-le-Réal (Allier), et M. le vicomte de Saint-Vallier, à Limon (Nièvre). La victoire est restée à M. le vicomte de Saint-Vallier, dont les vaches étaient admirables de formes.

L'exposition des durhams ne laissait rien à désirer et cette race si belle semblait se trouver dans son pays d'origine, tant son nombre était grand et sa qualité parfaite. Le prix d'ensemble est resté à l'écurie de M. Signoret, qui combattait contre MM. Tiersonnier et Auclert, deux éleveurs qui ne comptent plus leurs médailles.

Je ne parlerai pas des races de travail ni des races laitières qui ne tiennent

qu'une petite place dans nos fermes. Le prix d'ensemble de cette catégorie a été décerné à M. Legave-Joly.

Lorsqu'on admire les superbes *dishleys* de M. Massé et les coquets *southdowns* de M. de Bouillé, on ne peut que leur faire un reproche : c'est qu'ils sont trop beaux et trop gras. L'objet d'art pour l'espèce ovine a été décerné à M. Massé.

La race porcine était relativement peu nombreuse, mais très convenablement représentée. M. Boyenval a remporté l'objet d'art pour son ensemble d'animaux croisés essex-middlessex.

Quant aux volailles, nous comptons plus de 200 lots de toutes les couleurs et de toutes les races; c'est dire l'importance que prend chaque jour cette branche de la production animale. Mme Delimoges a obtenu l'objet d'art pour l'ensemble très remarquable de son exposition.

Concours hippique. — Le concours hippique qui avait lieu pour la première fois à Moulins a dépassé toutes les espérances des éleveurs. Depuis quelques années, l'élevage du cheval a pris, dans notre région, une très grande extension, et, si nous jugeons les résultats de cette entreprise par l'éclat qu'a eu l'exposition hippique, nous devons les avouer remarquables.

58 juments poulinières de demi-sang étaient inscrites dans la quatrième catégorie, et sur ce nombre une trentaine pouvait se coter hors ligne. Particulièrement la belle jument alezane Ugoline, appartenant à M. Pallien, faisait l'admiration de tous les connaisseurs. Admirables également les cavales de M. de Chantemerle, et de M. le vicomte de la Roche (Allier). Ce dernier a obtenu l'objet d'art offert par M. le ministre de l'agriculture. Aussi, bien que très remarquable, la catégorie des pouliches de trois ans faiblissait à côté d'une aussi parfaite et aussi nombreuse expositon.

Les juments et pouliches de trait sont peu nombreuses, mais très bien représentées. On ne peut, en effet, imaginer chez aucun animal une perfection de formes plus grande que celle que nous trouvons dans la pouliche de M. Adrenier, du Petit-Moutier (Allier), ou dans la jument de M. Corne, de Bessay (Allier). En résumé, le succès de cette exposition a montré aux éleveurs de notre région et à ceux de l'Allier en particulier, qu'ils étaient sur une bonne voie, et je ne doute point que de son côté le ministre et l'administration des haras fassent tous leurs efforts pour encourager nos éleveurs, et créer aussi une œuvre féconde et patriotique.

Je ne veux pas finir ma promenade à travers le concours sans dire deux mots de l'exposition d'horticulture organisée par la Société d'horticulture de l'Allier et l'administration des eaux et forêts, sous l'habile direction de M. Treyre, lauréat de la prime d'honneur de l'horticulture. Je ne peux pas dire par le menu toutes les petites merveilles que renferme ce palais de Flore, mais je conserverai longtemps le souvenir de ces mille variétés d'Azalées, de Bégonias, de Coléus, etc. qui, par leur coloris si divers et si frais, retenait notre admiration.

Le soir, une douce lumière électrique (système Cance) éclairait ce charmant fouillis de verdure et de fleurs. On y entendait de bonne musique, ce qui n'a jamais rien gâté et, fatigué des courses de la journée, on se laissait aller au repos, se croyant transporté au pays des rêves des Mille et une Nuits.

Voici la liste complète des récompenses :

Rappel de prime d'honneur à M. Achille Farjas, propriétaire-agriculteur au Deffan, commune de Saint-Pourçain, lauréat de la prime d'honneur en 1877.

Prime d'honneur une coupe d'argent, pour l'exploitation du département de l'Allier ayant obtenu l'un des prix culturaux et ayant réalisé les améliorations les plus utiles et les plus propres à être offertes comme exemple, M. Louis Bignon, à Theneuille, arrondissement de Montluçon, lauréat du prix cultural de la 3e catégorie.

Prix culturaux.

1re *Catégorie.* — Propriétaires exploitant directement leurs domaines, ou par régisseurs ou par maîtres-valets (domaines au-dessus de 30 hectares). Un objet d'art et 2,000 fr. M. Augustin Delelis, propriétaire au Claudat, commune de Couleuvre, arrondissement de Moulins, pour son ensemble de cultures remarquablement soignées, la tenue générale de la ferme et les très importantes améliorations foncières réalisées.

2e *Catégorie.* — Fermiers à prix d'argent ou à redevances fixes en nature, remplaçant le prix de ferme; cultivateurs, propriétaires tenant à ferme une partie de leurs terres en culture, métayers isolés (domaines au-dessus de 30 hectares). Un objet d'art et 2,000 fr. à la famille Péronnet, exploitant en métayage le domaine des Carriots et Martinet, commune de Bessay, arrondissement de Moulins, pour l'ensemble du domaine et surtout la qualité du bétail et les soins particuliers dont il est l'objet.

3e *Catégorie.* — Propriétaires exploitant plusieurs domaines par métayers. Un objet d'art et 2,000 fr. M. Louis Bignon, à Theneuille, arrondissement de Montluçon, pour la remarquable tenue de ses métairies, la qualité des récoltes, le bel ensemble des animaux, les grandes amé-

liorations foncières réalisées sur un sol souvent ingrat, et aussi pour l'excellent exemple donné par le lauréat à la culture par métayage dans le département de l'Allier.

4e Catégorie. — Métayers isolés ou petits cultivateurs, propriétaires ou fermiers de domaines au-dessus de 10 hectares et n'excédant pas 30 hectares. Un objet d'art et 1,000 fr. M. René Lafond, aux Carriaux, commune de Vicq, arrondissement de Gannat, pour l'ensemble de son exploitation.

Médailles de spécialités.

Médailles d'or (grand module), MM. Félix Arcil, propriétaire à Yzeure, commune de Moulins, pour la division intelligente de sa propriété au point de vue du métayage; Tabouet, agriculteur au domaine des Pins, commune de Vallon, arrondissement de Montluçon, ponr son troupeau de bêtes ovines; Jean-Baptiste Cacard, agriculteur au domaine des Bordes, commune de Marcillat, arrondissement de Montluçon, pour ses améliorations foncières réalisées sur un sol ingrat; François Charbonnier, à la ferme de Saligny, commune de Saligny, arrondissement de Moulins, pour l'ensemble de ses animaux de l'espèce bovine; Roy de l'Écluse, propriétaire au domaine des Mimorins, commune de Neuilly-le-Réal, arrondissement de Moulins, pour l'ensemble de ses animaux de l'espèce bovine; Louis Vacher au domaine de la Valette, commune de Sazeret, arrondissement de Montluçon, pour ses défoncements et sa comptabilité; Prosper Laporte, au domaine de Fayère, commune de Saint-Angel, arrondissement de Montluçon, pour sa création de prairies naturelles.

Médaille d'or, M. Racca, à Bellevue, commune de Meillard, arrondissement de Moulins, pour sa viticulture.

Prix d'irrigations.

1re *Catégorie.* — Propriétés contenant plus de 6 hectares de terres arrosées. — 1er prix, MM. Gabriel Debord, à Monteignet, arrondissement de Gannat; 2e, Pierre Sigaud, au Grand-Grenier, commune de Saint-Prix, arrondissement de Lapalisse; 3e, Henri Chantemille, à Foulon, commune de Nocq, arrondlssement de Montluçon.

2e *Catégorie.* — Propriétés ayant 6 hectares et au-dessous, soumis à l'irrigation. — 1er prix, MM. Taizit, au Petit-Godet, commune d'Yzeure, arrondissement de Moulins; 2e, Jean Mage, aux Brandons, commune de Mazirat, arrondissement de Montluçon; 3e, Emile Fradier, à Chappes, arrondissement de Montluçon.

Primes d'honneur de la petite culture et de l'horticulture.

Prime d'honneur de l'horticulture, *objet d'art* et 1,000 fr. au jardinier ou au pépiniériste qui, établi uniquement pour la vente des produits maraîchers ou de pépinières, aura présenté le jardin maraîcher ou la pépinière le mieux cultivé, le mieux tenu et du meilleur rapport à M. Treyve, à Moulins.

Prix pour les journaliers ruraux. — *Médaille d'or* et 100 fr. à M. Jean Bouculat, à Bourbon-l'Archambault (Allier). — *Médaille d'argent* et 100 fr. à M. Charles Monnet, à Saint-Pourçain-sur-Besbre. — *Médaille de branze* et 100 fr. à M. Jean-Claude Villeret, à Pierrefitte.

Prix pour les serviteurs à gages. — *Médaille dor* et 100 fr. M. Jean Mathonière, 50 ans de service, chez M. Dumont à l'Etelon. — *Médailles d'argent* (grand module) et 100 fr., M. Antoine Bossaron, 58 ans de service, chez M. Secrétain, à Ebreuil; M. Marguerite Bougerol, 45 ans de service, chez M. Péreton, à Marcillat. — *Médaille d'argent* et 100 fr., MM. Gilbert Marque, 39 ans de service, chez M. Reigneaud, à Monétay-sur-Loire; Pierrette Tison, 37 ans de service, chez M. Dulignier à Saint-Gerand-le-Puy; Denis Charpin, 34 ans de service, chez M. Chervier, à Belleau, commune de Treteau. — *Médailles de bronze* et 100 fr., MM. Claude Lefaure, 31 ans de service, chez M. de Sainsbut des Garennes, à Hauterive; Anne Lavaivre, 25 ans de service, chez M. Coiffard, à Chassenard; Jean Roussat, 22 ans de service, chez M. Fétix Petit, à Saint-Menoux; Marc Chambolle, 22 ans de service, chez M. Girard, à Bessay.

Récompenses aux ouvriers et agents des exploitations primées

1re *Catégorie.* (Exploitation de M. Delelis). — *Médailles d'argent* et 100 fr., MM. Jean Virmoux, chauffeur; Jean Tillier, distillateur; Martial Augot, vacher. — *Médailles de bronze* et 50 fr. MM. Jean-Baptiste Peugot, bouvier; Emile Elias, berger; Lafoucrière, manœuvre; Belot, charretier.

2e *Catégorie.* Exploitation de la famille Péronnet. — *Médailles d'argent* et 100 fr. MM. Claude Péronnet; Joseph Audebé. — *Médailles de bronze* et 100 fr. MM. Jean Boué; et 90 fr. Jean-Claude Péronnet; et 50 fr. Jeanne Péronnet; et 15 fr. Marie Péronnet; Elise Péronnet; Marie Audebé; Jeanne Péronnet.

3e *Catégorie.* Métayers de M. Bignon. — 500 fr. MM. Georges père, métayer au domaine de Jonçais à Theneuille; Dousset, métayer au domaine de Lacroix, à Theneuille; Gruet père, au domaine de Bonneau, à Theneuille; Advenier père, au domaine de Grand-Fy, à Theneuille.

4e *Catégorie.* Exploitation de M. Lafond-René. — *Médailles d'argent* et 75 fr. MM. Antoine Prophet, bouvier; Jean Boyet, charretier. — *Médailles de bronze* et 30 fr. MM. Gervais Ray, charretier; Antoine Bayot.

Animaux reproducteurs. — Espèce bovine.

1re *Catégorie.* — Race nivernaise ou charolaise. — Mâles. — 1re *Section.* Animaux de 6 mois à 1 an, nés depuis le 1er mai 1884 et avant le 1er novembre 1884. 1er prix, M. Joyon, à Langeron (Nièvre); 2e, M. Bourdeau, à Saint-Benin-d'Azy (Nièvre); 3e, M. Charbonnier, à Saligny (Allier). Prix supplémentaires, MM. Gaulon, à Mars-sur-Allier (Nièvre); Roy de l'Ecluse, à Neuilly-le-Réal (Allier). — 2e *Section.* Animaux de 1 à 2 ans, nés depuis le 1er mai 1883, et avant le 1er mai 1884. 1er prix M. Bourdeau; 2e. MM. Bignon père et fils, à Theneuille (Alier); 3e, M. Claude Belot, à Thiel (Allier); 4e, M. Antoine Girard, à Veurdre (Allier); 5e, M. le vicomte de Saint-Vallier, à Limon (Nièvre). Prix supplémentaires, MM. Chaumereuil, à Rilly-Chevanne (Nièvre); Rémy Picard, à Mars-sur-Allier (Nièvre). — 3e *Section.* Animaux de 2 à 3 ans, nés depuis le 1er mai 1882, et avant le 1er mai 1883. 1er prix, M. Corne, à Bessay (Allier); 2e, M. le comte de Bouillé, à Villars (Nièvre). Prix supplémentaires, MM. Beaugy, à Chantenay (Nièvre); Magerand, à Contigny (Allier). — Femelles. — 1re *Section.* Génisses de 6 mois à 1 an, nées depuis le 1er mai 1884 et avant le 1er novembre 1884. 1er prix, M. Dessauny, à Saint-Parize-le-Châtel (Nièvre); 2e, M. Joyon; 3e, MM. Bignon père et fils. Prix supplémentaire, M. Charbonnier. — 2e *Section.* Génisses de 1 à 2 ans, nées depuis le 1er mai 1883 et avant le 1er mai 1884. 1er prix, M. le vicomte de Saint-

Vallier; 2e, M. Régnier, à Mars sur-Allier (Nièvre); 3e, MM. Bignon père et fils; 4e, M. Charles Advenier, à Bessay (Allier). Prix supplémentaire, M. Bertoux, à Gannat (Allier). — 3e *Section*. Génisses de 2 à 3 ans, nées depuis le 1er mai 1882 et avant le 1er mai 1883, pleines ou à lait. 1er prix, MM. Bignon père et fils; 2e, M. le vicomte de Saint-Vallier; 3e, M. Régnier; 4e, M. Corne. Prix supplémentaires, MM. le vicomte de Saint-Vallier; Charbonnier. — 4e *Section*. Vaches de plus de 3 ans, nées avant le 1er mai 1882, pleines ou à lait. 1er prix, M. le vicomte de Saint-Vallier; 2e, M. Régnier; 3e, M. Bertoux; 4e, M. le vicomte de Saint-Vallier; 5e, M. Charles Advenier; 6e, M. Roy de l'Ecluse; 7e, M. Chaput fils, à la Guerche (Cher). Prix supplémentaires, MM. Chaumereuil; le vicomte de Saint-Vallier.

Prix d'ensemble à attribuer au meilleur lot d'animaux de la 1re catégorie, un objet d'art, M. le vicomte de Saint-Vallier.

2e *Catégorie*. — Race Durham. — Mâles. — 1re *Section*. Animaux de 6 mois à 1 an, nés depuis le 1er mai 1884, et avant le 1er novembre 1884. 1er prix, M. de Montlaur, à Colnat-Lyonne (Allier); 2e, M. Tiersonnier, à Gimouille (Nièvre); 3e M. Petiot, à Touches (Saône-et-Loire); 4e, et mention honorable, M. Auclerc, à Bruères-Allichamps (Cher). — 2e *Section*. Animaux de 1 à 2 ans, nés depuis le 1er mai 1883, et avant le 1er mai 1884. 1er prix, M. Signoret, à Sermoise (Nièvre); 2e, M. de Montlaur; 3e, M. Tiersonnier; 4e, M. Auclerc. — 3e *Section*. Animaux de 2 à 4 ans, nés depuis le 1er mai 1881, et avant le 1er mai 1883. 1er prix, M. Petiot; 2e, M. Auclerc; 3e, M. Tiersonnier. Mention Vve Hidrot, à Saint-Pierre-les-Etieux (Cher). — Femelles. — 1re *Section*. Génisses de 6 mois à 1 an, nées depuis le 1er mai 1884 et avant le 1er novembre 1884. 1er prix, M. de Montlaur; 2e, M. Signoret. Mentions honorables, MM. de Montlaur; Elie Larzat, à Germigny-l'Exempt (Cher); Signoret. — 2e *Section*. Génisses de 1 à 2 ans, nées depuis le 1er mai 1883, et avant le 1er mai 1884. 1er prix, M. Larzat; 2e, M. Massé, à Germigny-l'Exempt (Cher); 3e, M. Auclerc. Mentions honorables, MM. Signoret; Raynaud, à Montaignet (Allier), — 3e *Section*. Génisses de 2 à 3 ans, nées depuis le 1er mai 1882, et avant le 1er mai 1883, pleines ou à lait. 1er prix, M. Signoret, 2e, M. Signoret; 3e, M. Tiersonnier. Mentions honorables, MM. Auclerc; Signoret. — 4e *Section*. Vaches de plus de 3 ans, nées avant le 1er mai 1882, pleines ou à lait. 1er prix, M. Larzat; 2e, M. Signoret; 3e, M. de Montlaur; 4e, M. Raynaud. Mentions honorables, MM. Tiersonnier; Aucler.

3e *Catégorie*. — Croisements durham. — Femelles. — 1re *Section*. Génisses des 6 mois à 1 an, nées depuis le 1er mai 1884, et avant le 1er novembre 1884; 1er prix, M. Tabouët, à Vallon-en-Sully, (Allier); 2e, MM. Bignon pére et fils. Mention honorable M. Roy de l'Ecluse. — 2e *Section*. Génisses de 1 ans à 2 ans, nées depuis le 1er mai 1883 et avant le 1er mai 1884. 1er prix, M. Charles Advenier; 2e, MM. Larzat pére et fils, à Bessay (Allier); 3e, M. Tabouët. Mentions honorables, MM. Roy de l'Ecluze; Thierry frères, à Montaigut-le-Blin (Allier). — 3e *Section*. Génisses de 2 à 3 ans, nées depuis le 1er mai 1882, et avant le 1er mai 1883, pleines ou à lait. 1er prix, M. Tabouët; 2e, M. Charles Advenir; 3e, M. Girard, à Bessay (Allier). Mention honorable, M. Roy de l'écluse. — 4e *Section*. Vaches de plus de 3 ans, nées avant le 1er mai 1882, pleines ou à lait. 1er prix, MM. Bignon père et fils, 2e, M. Petit. 3e, MM. Lazat père et fils. Mentions honorables, MM. Charles Advenier; M. Jean Bernard, à Bessay (Allier); Bernard.

Prix d'ensemble, à attribuer au meilleur lot d'animaux des 2e et 3 catégories, *Objet d'art*, M. Signoret, pour les animaux de race durham.

4e *Catégorie*. — Races laitères françaises ou étrangères pures, à l'exclusion de toutes les races ayant une catégorie spéciale. — Mâles. 1re *Section*. Animaux de 1 à 2 ans, nés depuis le 1er mai 1883, et avant le 1er mai 1884. 1er prix, M. Thomas Carter, à Avermes (Allier). 3e, Boyenval, à Sainte-Geneviève-des-Bois (Loiret); 3e. M. le marquis de Chauvelin, à Billy (Loir-et-Cher). — 2e *Section*. Animaux de 2 à 3 ans, nés depuis le 1er mai 1882, et avant le 1er mai 1883. 1er prix, M. le marquis de Chauvelin; 2e Mme de Paumulle, au Pechereau (Indre); 3e, M. Noblet, à Chateaurenard (Loiret). — Femelles. — 1re *Section*. Génisses de 1 à 2 ans, nées depuis le 1er mai 1883, et avant le 1er mai 1884. 1er prix, M. le marquis de Chauvelin; 2e, M. le marquis de Chauvelin; 3e, M. Lagave-Joly à Parçay-Meslay (Indre-et-Loire. Prix supplémentaire, M. Noblet. — 2e *Section*. Génisses de 2 à 3 ans, nées depuis le 1er mai 1882, et avant le 1er mai 1883, pleines ou à lait. 1er prix, M. Legave-Joly; 2e, M. Goossens, à Sorigny (Indre-et-Loire) 3e, M. le marquis de Chauvelin; 4e, Mme de Paumulle. — 3e *Section*. Vaches de plus de 3 ans, nées avant le 1er mai 1882, pleines ou à lait. 1er prix, M. Legave-Joly; 2e, M. Noblet; 3e, M. Lefebvre Emile, à Saint-Florent-le-Jeune (Loiret); 4e M. Boyenval; 5e, M. Charles Advenier; 6e, M. le marquis de Chauvelin. Mention honorable, M. Goossens.

5e *Catégorie*. — Races de travail, à l'exclusion des races ayant une catégorie spéciale (Parthenaise, limousine, etc). — Mâles. — 1re *Section*. Animaux de 1 à deux ans, nés depuis le 1er mai 1882, et avant le 1er mai 1883. 2e prix M. Texier, à Vigout (Indre). — 2e *Section*. — Animaux de 2 à 3 ans, nés depuis le 1er mai 1882, et avant le 1er mai 1883. 2e prix, M. Lamy-Villière, à Ciron (Indre). — Femelles. — 1re *Section*. Génisses de 1 ans, nées depuis le 1er mai 1883, et avant le 1er mai 1884. 2e prix M. Texier. — 2e *Section*. Génisses de 2 à 3 ans, nées depuis le 1er mai 1882, et avant le 1er mai 1883, pleines ou à lait. 2e prix M. Lamy-Villière.

Prix d'ensemble, à attribuer au meilleur ensemble d'animaux des 4e et 5e catégorie, *Objet d'art* décerné à M. Legave-Joly, pour les animaux de race normande.

Espèce ovine.

1re *Catégorie*. — Race southdown. — Mâles. — 1re *Section*. Animaux de 18 mois au plus. 1er prix M. le comte de Bouillé, à Villars (Nièvre); 2e, M. le comte de Bouillé. Prix supplémentaire, M. Louis Colas, à Sermoise (Nièvre). — 2e *Section*, Animaux de plus de 18 mois. 1er prix, M. le comte de Bouillé; 2e, M. le comte de Bouillé Mention honorable, M. Pradon, à Toulon (Allier). — Femelles. — 1re *Section*. Animaux de 18 mois au plus. 1re prix, M. le comte de Bouillé; 2e, M. Colas. Mention très honorable, M. le comte de Bouillé. — 2e *Section*. Animaux de plus de 18 mois. 1er prix, M. le comte de Bouillé; 2e, M. Colas. Mention honorable, MM. Thierry fréres, à Montaigu-le-Blin (Allier).

2e *Catégorié*. — Race disley. — Mâles. 1re *Section*. Animaux de 18 mois au plus. 1er prix, M. Massé, à Germigny-l'Exempt (Cher). 2e, M. Tiersonnier, à Gimouille (Nièvre). Prix supplémentaires M. Signoret, à Sermoise (Nièvre); Tabouët, à Vallon-en-Sully (Allier). — 2e *Section*. Animaux de plus de 18 mois. 1er prix, M. Massé; 2e, M. Tiersonnier. Mentions honorables, MM. Tiersonnier; Petit, à Saint-Menoux (Allier). — Femelles. — 1re *Section*. Animaux de 18 mois au plus.

1er prix, M. Tiersonnier: 2e, M. Massé; Prix supplémentaires, MM. Tabouët; Signore. — 2e *Section.* Animaux de plus de mois. 1er prix, M. Massé; M. Tiersonnier.

3e *Catégorie.* — Races mérinos et métis-mérinos. — Mâles. 1er prix, M. Charles Lefebvre, à Artenay (Loiret). — Femelles. 1er prix, M. Charles Lefebvre.

4e *Catégorie.* — Race de la Charmoise. — Mâles. 1er prix, M. Guyot de Villeneuve, à Saint-Bouize (Cher); 2e, M. Vaillant de Guélis, à Herry (Cher). Mentions très honorables, MM. Guyot de Villeneuve; Vaillant de Guélis. — Femelles. 1er prix, M. Guyot de Villeneuve; 2e, M. Vaillant de Guélis.

5e *Catégorie.* Race de crevant. — Mâles. 2e prix, M. Louis Bignon Theneuille (Allier) — Femelles. 2e prix, M. Baucheron de Lécherolle, à Maron (Indre).

6e *Catégorie.* — Races berrichonnes. — Mâles. 1er prix, M. Edme Jean, à Bussy (Cher). 2e, M. Pierre Edme, à Bussy (Cher).Prix supplémentaires MM. Henri Jugand, à Civra (Cher); Tauvin à Pont-Leroy (Loir-et-Cher). Mention honorable, M. Pierre. — Femelles. 1er prix, M. Henri Jugand; 2e, M. Advenier (V.-J.-M.)à Saint-Pourçain-sur-Besbre (Allier). Prix supplémentaire, M. Tauvin. Mention honorable, M. Pierre Edme.

7e *Catégorie.* — Races solognotes. — Mâles. 1er prix, M. Emile Lefebvre, à Saint-Florent-le-Jeune (Loiret). Femelles. 1er prix, Emile Lefebvre.

8e *Catégorie.* — Croisements d'hivers. — Mâles. 1er prix M. Pierre Edme; 2e, M. Gilbert Chalmin, à Marigny (Allier). Prix supplémentaire, M. Jean Edme. Mention honorable, M. Tauvin. — Femelles. 1er prix, M. Tauvin; 2e, M. Gilbert Chalmin

Prix d'ensemble, au meilleur lot d'animaux des 1re, 2e et 8e catégories, un objet d'art, M. Massé, pour les animaux de la race pure dishley. — Au meilleur lot d'animaux des 3e, 4e, 5e, 6e et 7e catégories, un objet d'art, M. Henri Jugand, pour les animaux de la race berrichonne améliorée.

Espèce porcine.

1re *Catégorie.* — Races indigènes ou croisées entre elles. — Mâles. 1er et 2e prix, M. Emile Lefebvre, à Saint-Florent-le-Jeune (Loiret). — Femelles. 1er prix, M. Emile Lefebvre; MM. Bignon père et fils, à Theneuille (Allier). Prix supplémentaires, MM. Petit, à Saint-Menoux (Allier); Vérillaud, à Lurcy-Lévy (Allier). Mention honorable, M. Emile Lefebvre.

2e *Catégorie.* — Races étrangères pures ou croisées entre elles — 1re *Sous-Catégorie.* Grandes races. — Mâles. 1er prix, M. Petit; 2e, M. Pradon, à Toulon (Allier). — Femelles. 1er prix, M. Beaugy, à Chantenay (Nièvre); 2e, M. Delelis, à Couleuvre (Allier); 3e, M. Boyenval, à Sainte-Geneviève-des-Bois (Loiret). Prix supplémentaires, MM. Pradon; Delelis. — 2e *Sous-Catégorie.* Petites races. — Mâles. 1er prix, M. Boyenval; 2e, M. Noblet, à Chateaurenard (Loiret). — Femelles. 1er et 2e prix, M. Boyenval; 5e, M. Petit.

3e *Catégorie.* — Croisements divers entre races étrangères et races françaises. — Femelles. 1er prix, M. Bramard, à Challuy (Nièvre); 2e. M. Gilbert Chalmid, à Marigny (Allier); 3e, M. Boyenval.

Prix d'ensemble, au meilleur lot de l'espèce porcine, un objet d'art. M. Boyenval, pour les animaux de race croisée, Essex-Middlesex.

Animaux de basse-cour.

1re *Catégorie.* — Coqs et poules. — 1re *Section.* Race de Crèvecœur. 1er prix, Mme Henri Delimoges, à Entrain-sur-Nohain (Nièvre; 2e, M. Duchêne, à Courtenay (Loiret). Prix supplémentaire, Mme la marquise de Chauvelin, à Billy (Loir-et-Cher). Mention honorable, M. Duchêne. — 2e *Section.* Race de la Flèche. Prix unique, M. Romillon, à Tronget (Allier). Mentions honorables, M. Duchêne; 2e, Mme la marquise de Chauvelin. — 3e *Section.* — Race de Houdan. 1er prix, Mme la marquise de Chauvelin; 2e, M. Romillon. Mention honorable, Mme Delimoges. — 4e *Section.* Races françaises diverses. 1er prix, Mme la marquise de Chauvelin; 2e, M. Duchêne. — 5e *Section.* Races étrangères diverses. 1er prix, Mme la marquise de Chauvelin; 2e, Mme Guillaumin, à Pouzy-Mézangy (Allier). Mentions honorables, M. Duchêne; Mmes Gardien de Maltaverne, à Saint-Hilaire (Allier); Guillaumin; Delimoges.

2e *Catégorie.* — Dindons. 1er prix, Mme Elie Larzat, à Germigny-l'Exempt (Cher); 2e, Mme Denoux, à Orval (Cher). Mentions honorables, Mme Delimoges.

3e *Catégorie.* — Oies. 1er prix, Mme la marquise de Chauvelin; 2e, et mention honorable, Mme Delimoges.

4e *Catégorie.* — Canards. 1er prix, Mme la marquise de Chauvelin; 2e, Mme Delimoges; 3e, Mlle Petit, à Saint-Menoux (Allier). Mentions honorables, M. Romillon; Mmes Denoux; la marquise de Chauvelin.

5e *Catégorie.* — Pintades. 1er prix, Mme Delimoges; 2e. M. Duchêne.

6e *Catégorie.* — Pigeons. 1er prix, Mme Delimoges; 2e, M. Duchêne. Mentions honorables, Mme la marquise de Chauvelin; M. Romillon.

7e *Catégorie.* — Lapins et léporides. 1er prix, M. Albert Robin, à Moulins (Allier); 2e, Mme Delimoges. Mentions honorables, Mme Delimoges; MM. Albert Robin; Brunat, à Moulins (Allier) Mmes Denoux; la marquise de Chauvelin.

Prix d'ensemble au meilleur ensemble d'animaux de basse-cour un objet d'art, Mme Delimoges.

Récompense aux serviteurs, pour soins intelligents donnés aux animaux primés. — *Médailles d'argent,* et 40 fr., MM. Charles Petit, bouvier chez M. le comte de Saint-Vallier; Charles Duchaizot, chez M. Signoret; Jean Petit, chez M. Massé; Pierre Pasdeloup, chez M. Boyenval; Gabriel Coulonges, chez M. Delimoges. — *Médailles de bronze,* et 30 fr., MM. Joseph Wicht, chez M. Legave-Joly; René Bruère, chez M. Jugand; et 20 fr., MM. Pierre Serre, chez M. Bignon; Gourdon, chez M. le comte de Bouillé; Amable Martin, chez M. le marquis de Montlaur; Claude Parot. chez M. Petiot; Louis Bajon, chez M. Noblet; Antoine Aufils, chez M. Tabouët. 20 fr., MM. Jean Deschamps, chez M. Larzat; Alexis Coutellier, chez M. Emile Lefebvre; Claude Courroux, chez M. Pierre Edme; Guillaume Bonnot, chez M. Bourdeau; Joseph Gaudry; chez M. Tiersennier.

Récompenses aux conducteurs de machines et contre-maîtres des constructeurs de machines. — *Médailles d'argent,* et 50 fr., MM. Ernest Robichon, contre-maître depuis 25 ans chez M. Merlin, à Vierzon (Cher); Claude Déclume, ouvrier depuis 25 ans chez M. L'huillier, à Dijon (Côte-d'Or); Darnet, chef d'équipe depuis 24 ans, chez M. Pécard, à Nevers. — *Médailles de bronze,* et 50 fr., MM. Lavalette, conducteur de machines depuis 23 ans, chez M. Brouhot, à Vierzon (Cher); Laurent Bonniaud, contre-maître depuis 16 ans, chez M. Emile Puzenat, à Bourbon-Lancy

(Saône-et-Loire); Alexandre L'huillier. monteur chez M. Cumming, à Orléans (Loiret); Gallien, employé depuis 14 ans chez M. Guillon, à Vitray (Indre); Henri Beaufrère, employé depuis 13 ans chez M. Hidien, à Châteauroux; Paul Bretagne, employé depuis 12 ans chez MM. Mabille frères, à Amboise (Indre-et-Loire). 50 fr., M. Victor Lefol, employé depuis 10 ans chez MM. Louet frères, à Issoudun (Indre).

Produits agricoles et matières utiles à l'agriculture. — Concours spéciaux.

1re *Catégorie.* — Semences de froment. 1er prix, M. Delelis, à Coulenvre (Allier); 2e, M. Terrand-Nicolle, à Ruffay-sur-Beauue (Côte-d'Or); 3e, M. Lepetit, à Saint-Amand (Cher).

2e *Catégorie.* — Semences d'avoine. 1er prix, M. Terrand-Nieolle; 2e, M. Tricot, à Pougues-les-Eaux (Nièvre); 3e, M. Lepetit.

3e *Catégorie.* — Semences d'orge. 1er prix, M. Lepetit; 2e, M. Delelis; 3e, M. Terrand-Nicolle.

4e *Catégorie.* — Produits horticoles (fruits et légumes). 1er prix, M. Chanier, à Couzon (Allier), pour ses asperges; 2e, frère Isace, à Moulins, pour ses patates ignames.

5e *Catégorie.* — Expositions scolaires. — 1re *Section.* Matériel d'enseignement agricole, collections, dessins, objets de cours, etc. 1er prix, M. Vacher, à Montmarault (Allier); 3e, M. Dionnet, à Chézy (Allier). — 2e *Section.* Travaux spéciaux et objets d'enseignement agricole présentés par les professenrs, les instituteurs et les élèves des écoles primaires. 1er prix, M. Gauthier, à Saint-Aignan-des-Gués (Loiret); 2e, M. Grandfont, à Thaumiers (Cher); 3e, M. Juge, à Gipcy (Allier).

6e *Catégorie.* — Exposition collective faite par les Administrations publiques, les Sociétés et Comices agricoles et horticoles. *Médaille d'or*, à la Conservation Forestière de Moulins, pour sa remarquable exposition. — *Médaille d'argent*, M. Sicart, inspecteur-adjoint des forêts pour son intelligente coopération. — *Médaille de bronze*, M. Fabre, inspecteur-adjoint des forêts, pour sa carte forestière dans la 25me Conservation.

7e *Catégorie.* — Produits divers non compris dans les catégories précédentes. — *Médailles d'or*, MM. Forgeot, à Paris, pour son importante collection de plantes et graines; Aujouannet frères, à Moulins, pour leur impertante collection de plantes et graines; Arcil et Capelin, à Yzeure (Allier), pour leur collection ne plantes agricoles; Dunaud, à Biozat (Allier), pour ses vins rouges et vins blancs. —*Médailles d'argent*, MM. Chéron, à Villeneuve (Allier), pour son beurre et ses fromages; Demanche et Cie, à Bruères-Allichamps (Cher), pour leurs fromages; Fouquet, à Sinceny (Aisne), pour ses plants de peupliers régénérés; Charles Lefebvre, à Artenay (Loiret), puur ses laines mérinos; Fichot frères, à Toulon-sur-Arroux (Saône-et-Loire), pour ses grains et plantes de prairies naturelles et temporaires; Fabre, à Aubervilliers (Seine), pour sa présur ordinaire; Purseigle, à Louchy-Monfand (Allier), pour ses vins rouges et blancs; Ville, au moulin de Meillers (Allier), pour les produits de sa minoterie; Locatelli, à Dijon, pour sa crème de cassis. — *Médailles de bronze*, MM. de Verneuil, à Meusse (Loir-et-Cher), pour son vin rouge des côtes du Cher; Minot, à Contigny (Allier), pour son vin rouge; Albert, à Villeneuve-sur-Allier, pour son vin rouge; Chalmin père et fils, à Marigny (Allier), pour leur miel coulé; d'Anglemont de Tassigny, à Chasnay (Nièvre), pour son beurre; Tauvin, à Pont-Levoy (Loir-et-Cher), pour ses laines en suit; Brunat, à Moulins (Allier), pour ses betteraves ovoïde des barres et globe ronge; Talon, à Beaupré (Puy-de-Dôme), pour ses fromages de Camembert; Lavi, à Saint-Pourçain-sur-Sioule (Allier), pour son vin blanc; Jean-Baptiste Minot, à Contigny (Allier), pour son vin blanc; Dujon, à Besson (Allier), pour ses variétés de pommes de terre; Pillaudin, à Chemilly (Allier), pour ses vins rouges; Butin, à Louchy-Montfand (Allier), pour ses vins rouges; Stuppel, à Moulins (Allier), pour son vinaigre de vins. — Mention très honorable, au frère Isace, pour son miel.

Concours régional hippique.

Prix d'honneur. Un objet d'art offert par M. le ministre de l'agriculture, M. le vicomte de la Roche, à Ygrande (Allier), pour son lot d'animaux.

1re *Catégorie.* — Poulains entiers de 3 ans. — 2e *Section.* Poulains de demi-sang. 1er prix, M. Jean Dessauny, à Parize-le-Chalel (Nièvre), pour son poulain *Perforant*; 2e, M. Emile Pallienne, à Saint-Pierre-les-Bois (Cher) pour son poulain *Jambe-d'Argent.*

2e *Catégorie.* — Etalons de 4 ans et au-dessus. — 1re *Section.* Etalons de pur sang. Prix, M. Edouard Marion, à Decize (Nièvre), pour son cheval *Caboul.* — 2e *Section.* Etalons de demi-sang. 1er prix, M. Laroullière, à Chevagnes (Allier), pour son cheval *Fulton*; 2e, M. Claude Belleville, à Germigny (Cher), pour son cheval *Bouton-d'Or.* — 3e *Section.* Etalons de trait léger. 2e prix, M. Achille Meulien, à Nevers (Nièvre), pour son cheval *Bon-Cœur*; 3e, M. Denis Loisy, à la Fermeté (Nièvre), pour son cheval *Moncavrel.*

3e *Catégorie.* — Pouliches de trois ans. — 1re *Section.* Pouliches de demi-sang. 1re prix, Jean Dumas, à Villefranche (Allier), pour sa pouliche *Sigisbette*; 2e, M. Loisy, à Biches (Nièvre), pour sa pouliche *Poulette*; 3e, M. le vicomte de la Roche, à Ygrande (Allier), pour sa pouliche *Marquise*; 4e, M. Jean Cochet, à Beaumont-Sardolles (Nièvre), pour sa pouliche *Comète*; 5e, M. Claude Lavelatte, à Limoise (Allier), pour sa pouliche *Folette*; 6e, M. le vicomte de la Roche, à Ygrande (Allier), pour sa pouliche *Florette*; 7e, M. Félix Petit, à Saint-Menoux (Allier), pour sa pouliche *Biche*; 8e, M. Emile Pallienne, à Saint-Pierre-les-Bois (Cher), pour sa vache pouliche *Tabarca*; 9e, M. Louis Beaufils, à Limon (Nièvre), pour sa pouliche *Evelina.* — 2e *Section.* Pouliches de trait-léger. 1er prix, M. Charles Advenier, à Bessay (Allier), pour sa pouliche *Vallaire*; 2e, M. Félix Boutry, à Saint-Menoux (Allier), pour sa pouliche *Bichette.*

4e *Catégorie.* — Poulinières de 4 ans et au-dessus. — 1re *Section.* Poulinières de demi-sang. 1er prix, M. Emile Pallienne, à Saint-Pierre-les-Bois (Cher), pour sa jument *Ugoline*; 2e, M. de Chantemerle, à Coulanges (Allier), pour sa jument *Soyeuse*; 3e, M. de Chantemerle, à Coulanges (Allier), pour sa jument Madame *Angot*; 4e, M. Edouard Marion, à Decize (Nièvre), pour sa jument *Antilope*; 5e, M. François Guillemard, à Deneuille (Allier), pour sa jument *Lisette*; 6e, M. Félix Lemerle, Saint-Chartier (Indre), pour sa jument *Bichette*; 7e, M. le vicomte de la Roche, à Ygrande (Allier), pour sa jument *Vesta*; 8e, M. Paul Drujon, à Aubigny (Cher), pour sa jument *Rigolette*; 9e, M. Gardien de Maltaverne, à Saint-Hilaire (Allier), pour sa jument *Amanda*; 10e, M. le Vicomte de la Roche, à Ygrande (Allier), pour sa jument *Vitesse*; 11e, M. Paul Corne, à Bessay (Allier), pour sa jument *Olympienne*; 12e, M. Paul Drujon, à Aubigny (Cher), pour sa jument *Tabalo*; 13e, M. Eugène Démercière, à Thionne (Allier), pour sa jument *Baltique*; 14e, M. Paumule, à Péchereau (Indre), pour sa jument *Rapide*; 15e, M. de Granpré, à Imphy (Nièvre), pour sa jument *Coquette.* Mention honorable, M. Eugène Démercière, à Thionne (Allier), pour sa jument *Vertu.* — 2e *Section.* Poulinières de trait léger. 1er prix, M. Paul Corne, à Bessay

(Allier), pour sa jument *Lisette*; 2[e], M. Chaumereuil, à Billy, Chevannes (Nièvre), pour sa jument *Souris*; 3[e], M. Bignon, à Teneuille (Allier), pour sa jument *Bichette*; 4[e], M. Pesle, à Chevenon (Nièvre), pour sa jument *Arabella*; 5[e], M. le vicomte de la Roche, à Ygrande (Allier), pour sa jument *Petite-Catherine*.

Après la distribution des récompenses officielles, M. de Garidel a décerné les récompenses accordées par la Société des agriculteurs de France, et M. Tenaille-Saligny celles accordées par la Société d'encouragement à l'agriculture.

Marcel Vacher,
Secrétaire de la Société d'agriculture de l'Allier.

DISCOURS DE M. SARRIEN

MINISTRE DES POSTES ET DES TÉLÉGRAPHES

AU CONCOURS RÉGIONAL DE MOULINS LE 24 MAI 1885.

Mesdames, messieurs, c'est à M. le ministre de l'agriculture qu'il appartenait de présider cette solennité. Mais il a été retenu par d'autres devoirs et j'ai accepté de le remplacer, cédant à l'invitation très pressante qui m'a été adressée par M. le maire de Moulins, par MM. les sénateurs et députés du département.

Messieurs, je vous l'avoue en toute sincérité, j'ai accepté cette invitation avec grand plaisir.

Représentant d'un arrondissement voisin de l'Allier et uni à ce département par des relations quotidiennes de commerce et d'amitié, attaché moi-même à la ville de Moulins par des liens très étroits et par les souvenirs les plus chers de ma jeunesse, je devais considérer et j'ai considéré comme une bonne fortune la mission qui m'était offerte de venir apporter ici, au nom du gouvernement de la République, l'expression de ses sympathies pour les agriculteurs, l'affirmation de sa sollicitude pour les intérêts agricoles.

L'agriculture, messieurs, on l'a dit bien souvent, et vous me permettrez de répéter l'expresion, est la première de nos industries nationales. Elle doit occuper à ce titre et elle occupera toujours la première place dans les préoccupations des pouvoirs publics.

Moins que tout autre, le gouvernement républicain, issu de la volonté nationale, et qui est la représentation vivante et l'image fidèle du pays lui-même, peut se désintéresser des questions agricoles.

Aussi, messieurs, après avoir visité dans toutes ses parties ce magnifique concours, dont les résultats ont dépassé toutes les espérances des organisateurs eux-mêmes, et qui restera, sinon le premier, tout au moins l'un des plus remarquables de l'année 1885, c'est avec une satisfaction profonde que j'ai pu constater, soit par moi-même, soit par les renseignements qui m'ont été donnés, et l'importance des progrès accomplis, et la grandeur des résultats obtenus depuis le dernier concours qui s'est tenu à Moulins en 1877.

Et ce n'est pas seulement par le nombre des animaux, des instruments agricoles et des produits exposés, dont le chiffre a plus que doublé, que le concours de 1885 atteste sa suprématie sur celui de 1877, mais c'est surtout par la valeur des types des diverses races qui ont obtenu les premiers prix, et par la qualité des produits.

Il y a progrès, et progrès considérable, non pas seulement dans l'amélioration des bestiaux, mais dans l'amélioration des cultures; les rapports des Commissions spéciales, dont vous allez entendre la lecture, vous donneront sur ces divers points des détails précis, des témoignages irrécusables.

Ces témoignages, je suis heureux pour ma part de les recueillir et de constater que la prospérité agricole de cette région qui, depuis vingt années s'est affirmée avec éclat par la progression constante du revenu des propriétés, n'a pas été atteinte un seul instant, et que nous pouvons envisager l'avenir avec sérénité et avec confiance.

Ces résultats, il faut le dire bien haut, sont dus à l'énergie, aux efforts persérante des agriculteurs de cette région, dont beaucoup se sont fait un nom illustre et figurent les premiers dans les annales de l'agriculture française.

Honneurs soient rendus à ces agriculteurs qui, par leur labeur infatigable, augmentent chaque jour le patrimoine et la richesse de la nation.

Je ne saurais trop les féliciter, et je remplis une mission qui m'est particulièrement agréable en proclamant ici les récompenses que le gouvernement de la République a jugé convenable d'accorder à ceux qui lui ont été signalés comme les plus dignes et les plus méritants.

Par décret en date du 23 mai 1885, rendu sur la proposition du ministre de l'agriculture, est nommé chevalier de la Légion d'honneur : M. Desbordes, propriétaire-agriculteur à Bourbon-l'Archambault (Allier).

M. Desbordes a été un des premiers à introduire la race charolaise et nivernaise dans son canton, et il y a créé des vacheries et bergeries remarquables. Membre du jury dans plusieurs concours régionaux, ancien maire et ancien conseiller général, président de la délégation cantonale, membre de la Chambre d'agriculture et président de la Commission de statistique, M. Desbordes ne compte pas moins de trente et un ans de services agricoles. Tous ces titres, messieurs, désignaient M. Desbordes à l'attention du gouvernement, et j'espère que la distinction qui lui est accordée rencontrera une approbation unanime parmi les compatriotes qui ont pu apprécier l'importance des résultats qu'il a obtenus dans l'Allier.

Par arrêté du 23 mai 1885, M. le ministre de l'agriculture a décerné la croix du Mérite agricole à M. Albert, horticulteur à Villeneuve (Allier).

M. Albert s'occupe d'agriculture et d'horticulture depuis plus de vingt ans, il a créé dans son habitation de Villeneuve un très beau jardin où il a appliqué successivement toutes les améliorations connues.

M. Albert a fait pour ses travaux les plus grands sacrifices ; il a obtenu, comme récompense, un grand nombre de prix dans les concours de Moulins, Nevers, Vichy, etc.

Il brille au premier rang parmi les exposants du concours de Moulins.

Chacun de nous a pu admirer les plantes superbes et ces fleurs délicates qui donnaient à votre exposition d'horticulture un caractère si particulier de gracieux éclat, de bon goût et de charmante fraîcheur.

Par arrêté du même jour, est nommé également chevalier du Mérite agricole M. Bonnichon, maire de Cosne-sur-l'Œil.

M. Bonnichon s'occupe d'agriculture depuis plus de trente ans. En 1856, il a acheté à Cosne une propriété dont les terrains n'étaient que bruyères et ajoncs ; grâce à ses travaux, cette propriété est aujourd'hui une belle prairie nourrissant un cheptel de seize têtes de gros bétail et deux chevaux. M. Bonnichon a également acheté en 1860, à Chavenon, 160 hectares de terrain dont la production était presque nulle : il n'a cessé de faire les améliorations les plus intelligentes. Il a créé plus de 30 hectares de prairies naturelles et porté de 8,400 francs à 36,000 francs la valeur des cheptels. Il a fait sur ses terres plus de 2,400 mètres de routes ou chemins et construit des bâtiments ruraux.

M. Bonnichon a également créé des plantations forestières, fruitières et un vignoble.

En résumé, cet agriculteur a fait prospérer, dans la région qu'il habite, l'agriculture et l'arboriculture.

Aussi suis-je heureux d'apporter, au nom de M. le ministre de l'agriculture, une distinction méritée par les efforts fructueux, le zèle infatigable, le travail incessant de M. Bonnichon, et d'ajouter à la récompense, toute naturelle, qu'il a déjà trouvée dans les beaux résultats obtenus par lui, la consécration officielle des félicitations que le Gouvernement de la République lui adresse en lui remettant la croix du Mérite agricole.

Mesdames, messieurs, avant de terminer, vous me permettrez de ne pas oublier l'exposition industrielle, l'exposition des beaux-arts, l'exposition scolaire, organisées par l'initiative de la ville de Moulins et dont l'éclat a tant contribué au succès de cette fête agricole.

Je tiens à signaler tout particulièrement l'exposition de l'horticulture, si brillante, si réussie et qui a attiré une si grande affluence à Moulins.

J'adresse, messieurs, à la ville de Moulins et aux membres des Comités, qui ont organisé avec tant de goût et de dévouement ces expositions annexes, tous mes compliments, toutes mes félicitations.

JURISPRUDENCE

CONTRIBUTIONS INDIRECTES. — VOITURIER

On nous pose la question suivante :

« Un employé des contributions indirectes a-t-il le droit de peser pendant le transport les liquides alcooliques alors que les liquides

sortent d'une grande ville, où pareille opération a été faite à l'octroi?

« Dans le cas de l'affirmative, quelle peine encourra le voiturier qui s'est refusé au pesage après avoir représenté ses congés ou acquits à caution? »

Nous pensons que le droit des employés des contributions indirectes ne peut pas être contesté. Il s'exerce en tout temps, en tout lieu, au départ et à l'arrivée des marchandises comme en cours de route.

Sans doute on peut dire que le congé ou l'acquit, délivré au départ, protège la marchandise jusqu'à l'arrivée, et que, là, les employés des contributions faisant la vérification peuvent voir si la marchandise est conforme au titre de circulation qui l'accompagne. Mais d'autre part on peut répondre que si, à l'arrivée, la vérification fait découvrir certainement la fraude et permet de la punir, il est néanmoins trop tard pour la saisir sur le fait et pour savoir ce que sont devenues les marchandises.

Du reste l'article 17 de la loi du 28 avril 1816 porte : « Les voituriers, bateliers et tous autres, qui transporteront ou conduiront des boissons, seront tenus d'exhiber, à toute réquisition des employés des contributions indirectes, des douanes et des octrois, les congés, passe-debout ou acquits à caution, ou laissez-passer dont ils devront être porteurs; faute de représentation desdites expéditions, ou, *en cas de fraude ou de contravention*, les employés saisiront le chargement; ils saisiront encore les voitures, chevaux et autres objets servant au transport, mais seulement comme garantie de l'amende, à défaut de caution solvable : les marchandises faisant partie du chargement qui ne seront pas en fraude seront rendues au propriétaire. »

On voit par ce texte que la loi oblige le voiturier d'abord à représenter ses titres de circulation et ce à toute réquisition des employés, ensuite à laisser vérifier son chargement. La loi admet ce droit pour les employés des contributions, puisqu'elle déclare que les marchandises non entachées de fraudes seront rendues au propriétaire. Il s'agit bien, on le remarque, de marchandises voyageant sous congé, passavant, ou acquit à caution.

Donc le droit de vérification est établi; et ce droit doit aller naturellement jusqu'au pesage, puisque, en certain cas, le pesage sera le seul mode de vérification possible.

Quant à la peine qu'encourra le voiturier, il faut distinguer : si le voiturier se refuse au pesage, les agents saisiront le chargement, et, une fois saisi, l'examineront et le pèseront à loisir, sauf à le restituer dans le cas où aucune fraude ne sera reconnue. Mais si le voiturier résiste à la saisie, s'il fait rébellion, il encourra les peines que la loi prononce en cas de rébellion contre tout agent de l'autorité.

E. Pouillet,
Avocat à la Cour de Paris.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 3 *juin* 1885. — *Présidence de M. Léon Say.*

M. le ministre de l'agriculture envoie l'ampliation du décret qui approuve l'élection de M. le duc d'Ayen comme membre associé national dans la section hors cadre.

M. Léonce Bergis envoie une brochure intitulée : *La lutte pour le*

vin. C'est l'étude de la reconstitution du vignoble dans Tarn-et-Garonne.

M. le ministre de l'agriculture d'Italie adresse un fascicule des annales d'agriculture, contenant le compte rendu du premier congrès ornithologique international tenu à Vienne du 7 au 14 avril 1884.

M. Marcel Vacher fait hommage d'une petite brochure intitulée : *L'enseignement agricole à l'école primaire*.

M. Sacc, correspondant, communique les prix des principales denrées agricoles en Bolivie.

La Smithsonian Institution envoie son second rapport annuel, sur l'ethnologie des Etats-Unis. Ce volume renferme de curieux renseignements sur les mœurs des Peaux-Rouges.

M. Renou présente le résumé des observations météorologiques faites à l'observatoire du Parc de Saint-Maur pendant le mois de mai 1885.

M. Bouchardat entretient ensuite la Société des cépages qu'il convient de cultiver en Algérie et de la qualité des vins récoltés en 1884 dans la colonie. M. Bouchardat estime qu'il ne faut pas songer aujourd'hui à importer les cépages provenant des vignobles des divers pays européens, qu'ils soient indemnes ou non[1]; les plants actuellement dans la colonie peuvent suffire à tous les besoins de la plantation. On trouve en Algérie tous les cépages du midi de la France, et, à titre d'essai, la plupart des variétés de vignes qui constituent nos grands crûs.

M. Bouchardat cite surtout les Syrah, Cabernets et Pinot. — Parmi les cipages indigènes, ceux qui semblent devoir être préférés sont : le *Hasseroum*, qui est cultivé en hautains pour fournir des raisins de table ; modifié par la taille courte, il prend le nom de *Grillo ;* ce cépage fournit un vin corsé alcoolique ; — le *Amar bou Amar* qui donne des grappes rosées magnifiques, bonnes pour la table ; son vin est maigre, peu coloré ; — le *Farana*, et l'*Aïn Kelb* qui sont des cépages à raisins blancs cultivés à Mascara, Médéah et dans le Sahel ; ils donnent de bons vins blancs. M. Bouchardat étudie ensuite les divers cépages européens cultivés dans la colonie, et donne sur chacun d'eux, des renseignements tant sur leur végétation que sur la qualité des vins qu'ils produisent sous le climat algérien.

Le muscat a parfaitemnt réussi en Algérie ; il a donné des vins de liqueur comparables à ceux de Frontignan et de Rivesaltes.

Il appelle l'attention des viticulteurs algériens sur le *Grenache* ou *Alicante,* ce fameux cépage qui constituait exclusivement le beau vignoble de Banyuls, l'un des plus distingués du monde et que le phylloxera a très rudemedt envahi. C'est lui qui fournit le vin de Banyuls si apprécié par les malades des hôpitaux. Il conviendrait de le cultiver en Algérie dans les terres légères et sur les coteaux élevés et non dans les plaines. La fermentation doit s'opérer dans des foudres de capacité moyenne, autant que possible à une température moyenne ; elle doit durer de trente-cinq à quarante jours. Cette longue fermentation a pour but d'éviter les fermentations secondaires, de dissoudre plus complètement les matières colorantes et astringentes et de contribuer à la conservation et à la bonne qualité de ce vin exquis.

1. L'article premier du décret du 17 juin 1884 interdit l'introduction en Algérie des ceps de vigne, sarments, crossettes, boutures, etc.

M. Bouchardat traite ensuite de la qualité des vins d'Algérie de la récolte de 1884, qu'il a pu apprécier au dernier concours, grâce à l'obligeance de M. Gaillardon, qui lui a fourni d'intéressants et nombreux renseignements. Il constate que de grands progrès ont été réalisés depuis 1861 et 1863, pour les vins ordinaires; il rend justice aux vins de liqueur, particulièrement aux muscats qui lui ont paru ne rien laisser à désirer. Il cite ensuite les résultats de la récolte qui donneraient un produit moyen de 35 hectolitres à l'hectare.

Les petits viticulteurs laborieux qui ont planté dans de bonnes conditions ont fait, en 1884, une récolte satisfaisante et ont vendu leurs vins à des prix rémunérateurs. Ce sont les grandes exploitations plantées avec trop de précipitation et sans méthode qui ont eu le plus à souffrir des parasites ; elles ont produit une grande quantité de vins qui n'étaient bons qu'à la distillation. M. Bouchardat termine en disant qu'il faut maintenant, pour les Algériens, songer à l'exportation ; il estime que pour arriver à un maximum de production, il faut :

1° Developper la production des bons vins d'un usage ordinaire afin de lutter contre les vins communs, vinés à 15°.9 avec de l'alcool de betteraves ou de grains de provenance allemande, plâtrés, colorés artificiellement, falsifiés d'Espagne et d'Italie.

2° De cultiver, dans des conditions bien étudiées, les cépages qui peuvent produire des vins similaires, égaux en qualité à ceux de Banyuls, de Porto, de Malaga dont les vignobles sont si fortement atteints par le phylloxera.

M. Bouchardat ne met pas en doute que si l'on sait bien diriger la culture de la vigne en Algérie et en Tunisie, si on y favorise l'établissement des petits vignerons, ils deviendront rapidement riches, et y élèveront de nombreux enfants, car *la culture de la vigne chasse devant elle le plus redoutable ennemi de l'Algérie, les fièvres des marais. La vigne doit avoir le pied sec; où elle prospère, le sol est assaini.*

M. Daubrée présente à la Société la carte géologique agronomique de l'arrondissement de Sedan, exécutée par MM. Meugy et Nivoit et qui fait suite aux cartes des arrondissements de Rocroy et de Vouziers publiées antérieurement.

M. Chatin présente, de la part de M. Truelle, pharmacien à Trouville (Calvados), trois mémoires intitulés *Recherches comparées sur les fruits de pressoir du pays d'Auge (pommes et poires), des récoltes* 1881, 1882 *et* 1883.

M. Heuzé est heureux d'annoncer à la Société que M. Bignon, l'un de ses membres, a obtenu la prime d'honneur au concours régional de Moulins. GEORGES MARSAIS.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES
(6 JUIN 1885).

I. — *Situation générale.*

Les cours des blés ont éprouvé une légère baisse depuis huit jours sur un certain nombre de marchés. Les apports d'ailleurs deviennent de plus en plus réduits et les transactions n'ont qu'une importance restreinte. Les préoccupations se tournent vers les récoltes prochaines et les affaires commerciales ont une grande tendance au calme.

II. — *Les blés et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1re RÉGION — NORD-OUEST.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Caen	24.75	»	18.60	22.50
— Lisieux	24.20	18.65	17.70	24.00
— Condé-sur-Noireau	23.80	17.35	20.00	22.00
C.-du-Nord. Tréguier	22.75	»	16.50	18.75
— Lannion	23.00	»	16.50	19.75
— Pontrieux	22.25	15.50	16.25	18.50
Finistère. Morlaix	21.50	»	15.75	18.00
Ille-et-Vilaine. Rennes	20.50	»	16.25	19.75
Manche. Cherbourg	26.75	»	20.65	»
— Saint-Lô	26.20	»	21.25	26.50
— Coutances	25.50	»	19.60	24.50
Mayenne. Mayenne	22.50	»	16.35	21.00
— Evron	22.75	»	17.00	20.10
Morbihan. Hennebont	20.60	16.65	»	22.00
Orne. Vimoutiers	22.00	»	21.50	25.50
Sarthe. Le Mans	23.00	15.75	17.25	21.50
— Mamers	23.25	»	»	»
— Beaumont	23.00	»	17.25	20.00
Prix moyens	23.24	16.76	18.09	21.40

2e RÉGION. — NORD.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	22.60	17.00	»	19.60
— Villers-Cotterets	22.50	17.00	»	20.00
— La Fère	22.50	16.25	»	18.00
Eure. Evreux	22.75	14.25	18.00	19.75
— Verneuil	22.00	16.75	17.50	19.40
— Gisors	21.50	14.00	18.00	20.50
Eure-et-Loir. Chartres	20.50	16.00	16.90	20.70
— Auneau	22.10	16.00	18.45	18.65
— La Ferté-Vidame	23.40	»	16.20	18.75
Nord. Bergues	23.00	»	18.50	18.20
— Douai	22.10	17.35	15.40	16.25
— Valenciennes	23.25	18.10	19.25	19.75
Oise. Beauvais	21.50	16.00	13.00	20.00
— Clermont	20.80	14.10	16.65	17.00
— Compiègne	21.65	14.00	14.50	22.40
Pas-de-Calais. Arras	21.75	17.20	18.85	16.50
— Bapaume	21.10	14.50	17.70	15.50
Seine. Paris	22.25	17.10	20.25	20.25
S.-et-Oise. Versailles	22.50	16.50	19.50	21.25
— Rambouillet	21.00	14.35	17.30	18.00
— Dourdan	23.50	18.00	21.00	22.00
S.-et-Marne. Melun	23.75	16.50	19.00	19.50
— Montereau	22.70	15.75	»	17.75
— Meaux	22.50	16.75	»	20.75
Seine-Infér. Rouen	23.60	15.75	19.75	24.65
— Fécamp	22.80	14.00	»	20.50
— Pavilly	23.50	14.50	19.50	21.00
Somme. Amiens	22.80	»	»	21.75
— Doullens	20.95	16.00	16.90	16.00
— Roye	19.50	14.00	»	15.00
Prix moyens	22.21	15.84	17.82	19.34

3e RÉGION. — NORD-EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes Sedan	22.50	16.75	22.00	20.25
— Charleville	23.50	16.75	21.50	20.50
— Rethel	22.50	15.00	19.50	20.00
Aube. Troyes	22.10	14.75	18.50	18.25
— Méry-sur-Seine	20.85	15.20	18.00	18.75
— Nogent-sur-Seine	22.40	16.60	»	20.25
Marne. Châlons	21.75	17.25	19.50	19.50
— Epernay	22.00	16.50	18.50	20.50
— Reims	22.65	17.40	19.50	19.75
Hte-Marne. Chaumont	21.50	16.00	»	16.50
— Langres	22.25	16.00	»	16.75
Meurthe-et-Mos. Nancy	23.00	17.25	19.50	19.25
— Toul	22.75	17.50	20.00	18.50
Meuse. Bar-le-Duc	23.00	15.00	18.50	18.50
— Verdun	23.50	18.00	19.00	19.25
Haute-Saône. Gray	21.75	15.10	16.10	15.30
— Vesoul	22.85	»	18.50	18.25
Vosges. Mirecourt	23.25	16.00	18.00	18.00
Prix moyens	22.45	16.29	19.11	18.81

4e RÉGION. — OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Ruffec	22.20	»	16.90	20.00
— Barbezieux	22.75	»	»	16.00
Charente-Inf. Marans	21.75	»	17.50	21.50
Deux-Sèvres. Niort	21.00	»	»	20.10
— Thenezay	22.75	16.65	16.15	22.00
Indre-et-Loire. Tours	20.60	15.00	17.50	20.50
— Châteaurenault	22.10	13.35	16.90	18.50
Loire-Infér. Nantes	21.80	16.00	»	20.50
M.-et-Loire. Saumur	22.40	16.00	18.10	21.75
— Cholet	21.00	»	»	19.00
Vendée. Luçon	21.60	»	17.70	19.50
Vienne. Loudun	22.25	15.00	17.70	21.00
— Civray	21.55	17.35	17.70	20.00
Haute-Vienne. Limoges	22.75	16.65	16.90	21.25
Prix moyens	21.89	15.75	17.30	20.10

5e RÉGION. — CENTRE.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Gannat	21.00	»	17.85	20.25
— Saint-Pourçain	23.00	18.00	19.50	20.00
Cher. Bourges	21.50	»	»	19.65
— Aubigny	22.10	»	18.45	18.50
— Vierzon	23.40	16.65	18.80	20.00
Creuse. Aubusson	21.40	18.00	»	23.50
Indre. Châteauroux	23.50	15.50	19.00	20.75
— Issoudun	22.10	»	18.00	19.50
Loiret. Orléans	22.50	15.80	18.75	20.00
— Pithiviers	22.10	15.00	18.75	18.55
— Gien	22.90	16.50	17.30	20.50
L.-et-Cher. Blois	23.40	17.35	19.20	20.00
— Montoire	21.75	15.35	17.70	18.50
— Mondoubleau	23.00	18.00	19.50	20.90
Nièvre. Nevers	23.00	»	17.35	22.00
— Clamecy	22.35	17.00	18.80	18.50
— Prémery	22.85	»	18.90	21.00
Yonne. Sens	22.70	16.35	18.50	19.75
— St-Florentin	22.40	»	19.00	20.00
— Coucy	21.90	14.00	17.80	19.50
Prix moyens	22.39	15.65	18.51	20.06

6e RÉGION. — EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	24.00	18.00	15.75	19.10
— Pont-de-Vaux	22.50	16.50	»	20.25
Côte-d'Or. Dijon	22.75	16.25	20.00	18.00
Doubs. Besançon	22.40	»	17.00	18.60
Isère. Bourgoin	22.25	15.75	17.00	18.25
— Grenoble	23.00	17.00	»	21.00
Jura. Dôle	22.75	»	18.50	18.00
— Lons-le-Saunier	23.85	18.00	18.35	19.75
Loire. Charlieu	23.40	17.35	»	19.00
P.-de-Dôme. Riom	21.40	17.00	»	22.30
Rhône. Lyon	22.75	16.60	18.50	19.25
Saône-et-Loire. Chalon	23.00	16.50	19.00	21.35
— Mâcon	23.70	15.50	16.00	»
Savoie. Chambéry	25.00	»	»	19.50
Hte-Savoie. Annecy	19.50	»	»	19.00
Prix moyens	22.82	16.77	17.96	19.52

7e RÉGION. — SUD-OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège Foix	22.75	17.35	»	20.00
— Pamiers	21.75	17.15	»	23.45
Dordogne. Périgueux	21.00	18.50	»	19.50
Hte-Garonne. Toulouse	23.85	17.00	16.50	21.75
— St-Gaudens	23.40	17.35	»	24.00
Gers. Condom	25.70	»	»	»
— Eauze	26.70	»	»	24.00
— Masseube	23.40	»	16.90	24.00
Gironde. Bordeaux	23.60	17.75	15.60	20.75
— Lesparre	23.65	19.75	»	»
Landes. Dax	24.50	20.00	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	21.80	17.35	»	22.00
— Villeneuve-s-Lot	23.10	»	»	»
B.-Pyrénées. Bayonne	23.50	20.00	»	»
Htes-Pyrénées. Tarbes	23.50	19.00	»	»
Prix moyens	23.42	18.30	16.33	22.16

8e RÉGION. — SUD.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Castelnaudary	25.00	17.35	16.90	23.00
Aveyron. Rodez	21.50	18.50	»	20.50
— Villefranche	22.80	19.50	»	20.25
Cantal. Aurillac	23.25	18.00	15.70	17.25
Corrèze. Tulle	23.50	18.00	16.15	20.00
Hérault. Béziers	22.50	18.00	12.70	23.50
— Montpellier	24.70	»	13.50	21.00
Lot. Cahors	23.50	18.70	»	16.25
Lozère. Mende	21.00	17.00	17.70	19.60
Pyrénées.-Or. Perpignan	24.00	17.80	22.00	27.75
Tarn. Lavaur	23.50	»	»	23.00
Tarn-et-Gar. Montauban	23.45	18.00	16.55	22.50
Prix moyens	23.23	18.09	16.27	21.22

9e RÉGION. — SUD-EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	24.25	»	»	22.50
Hautes-Alpes. Gap	24.50	»	»	20.00
Alpes-Maritimes. Nice	25.00	»	»	22.50
Ardèche. Privas	23.30	17.45	16.80	19.60
B.-du-Rhône Arles	24.00	»	16.00	21.50
Drôme. Romans	23.25	17.50	»	20.50
Gard. Alais	26.35	»	»	21.00
Haute-Loire. Brioude	22.10	»	»	17.50
Var. Draguignan	24.00	»	»	20.00
Vaucluse Carpentras	23.10	18.60	16.00	20.25
Prix moyens	23.99	17.85	16.27	20.54
Moy. de toute la France	22.84	16.80	17.52	20.35
— de la semaine précéd.	22.89	16.70	17.73	20.21
Sur la semaine précédente: hausse	»	0.10	»	0.14
Sur la semaine précédente: baisse	0.05	»	0.21	»

		Blé	Seigle.	Orge	Avoine.
		fr.	fr.	fr	fr.
Algérie.	Alger { blé tendre..	18.75	»	»	»
	Alger { blé dur....	15.00	»	10.75	»
Angleterre.	Londres	19.85	»	15.90	18.60
Belgique.	Anvers............	21.75	18.25	21.50	20.75
—	Bruxelles	22.00	19.00	21.00	20.00
—	Liège.............	21.00	17.50	»	19.00
—	Namur............	21.25	17.25	20.00	17.50
Luxembourg.	Luxembourg.......	24.00	21.35	23.05	18.50
Pays-Bas,	Amsterdam.........	19.10	15.45	»	»
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.........	24.85	21.10	22.75	21.25
—	Colmar............	24.70	19.50	21.90	21.75
—	Metz..............	22.50	18.75	20.00	20.00
Allemagne.	Berlin.............	21.10	18.10	»	»
—	Cologne...........	23.10	19.35	»	»
—	Hambourg.........	21.60	16.00	»	»
Suisse.	Genève............	23.50	19.00	19.00	21.50
Italie.	Milan..............	23.75	16.50	»	17.90
Espagne.	Barcelone..........	28.00	»	»	»
Autriche.	Vienne............	19.00	»	»	»
Hongrie.	Budapest...........	20.70	»	»	»
Russie.	Saint-Pétersbourg...	17.25	12.65	»	12.40
Etats-Unis	New-York.........	18.35	»	»	»

Blés. — La tendance du marché est lourde, avec peu d'offres et des affaires assez restreintes. Les nouvelles favorables de la récolte et la légère baisse signalée sur la plupart des marchés ont forcé les détenteurs à céder 0 fr. 25 à 0 fr. 50 sur les prix de la semaine dernière. A la halle du 3 juin, on cotait les blés de mouture du rayon 21 fr. 25 à 23 fr. 50 les 100 kilog. Les blés de commerce, avec peu d'affaires, étaient tenus aux cours suivants : livrable juin, 23 fr. 75 à 23 fr.; juillet, 23 fr. 25 à 23 fr. 50 ; autres époques, 23 fr. 75 à 24 fr. 50. Les transactions sont également pénibles sur les blés exotiques; les Australie sont livrés à 24 fr. et 24 fr. 25 les 100 kilog. au *Havre* ou à *Dunkerque;* des Orégon et des Californie se tiennent à 23 fr. et des Azima à 20 fr. 75. — A *Marseille,* les affaires ont été très calmes pendant toute la semaine; on cotait les blés disponibles : Berdianska, 23 fr. 25 à 23 fr. 50; Marianopoli, 22 fr. 50 ; Irka, 21 fr. 50 à 23 fr. ; Azima, 21 à 23 fr.; tuzelles d'Algérie, 23 à 25 fr.; Azoff durs, 19 fr. 50 à 21 fr. — *A Londres,* la situation n'est pas plus animée qu'à Paris; les blés anglais sont en baisse de 0 fr. 50 environ au marché de Mark-Lane, et les blés étrangers soutiennent leurs cours péniblement ; on demande pour les blés de Californie 19 fr. 20 des 100 kilog. et 20 fr. à 20 fr. 58 pour des Australie. Sur les marchés de l'intérieur, les prix ont également fléchi.

Farines. — Prix sans variations depuis huit jours; vente toujous difficile. On cote marque de Corbeil, 51 fr.; marques de choix, 51 à 54 fr.; premières marques, 50 à 51 fr.; bonnes marques, 48 à 49 fr.; marques ordinaires, 47 à 48 fr.; par sac de 159 kilog. toile à rendre ou 157 kilog. net, ce qui correspond aux prix extrêmes de 29 fr. 94 à 34 fr. 39, par 100 kilog. ou en moyenne 32 fr. 16. — La tendance est un peu plus ferme sur les farines de commerce; le courant du mois est tenu à 47 fr.; juillet de 47 fr. 75 à 48; juillet-août, 48 fr. 25 quatre derniers mois, 51 fr. 25 à 51 fr. 50 par sac de 159 kilog. toile perdue ou 157 kilog. nets. — Les farines deuxièmes restent aux prix de 21 à 22 fr. les 100 kilog. et les gruaux à celui de 40 à 44 fr.

Seigles. — Même situation qu'il y a huit jours. On demande 17 fr. à 17 fr. 50 des 100 kilog. pour le peu de marchandise offerte à la vente.

Orges. — Les cours sont pour ainsi dire nominaux, le stock étant à peu près épuisé. On cote de 19 fr. 50 à 22 fr., suivant provenance. — Les escourgeons sont tenus de 19 fr. à 20 fr. les 100 kilog. suivant qualtté.

Avoines. — Les avoines indigènes sont toujours peu demandées; les prix ont été baissés de0 fr. 25 à 0 fr. 50. On cote à la halle de 19 fr. à 21 fr. 25 suivant couleur et provenance. — Les avoines étrangères sont aussi en baisse, aux cours de 19 fr. 50 à 19 fr. 75 pour les noires de Suède, et 18 fr. 75 à 19 fr. pour celles de Libau. Le tout aux 100 kilog.

Maïs. — Les bigarrés d'Amérique sont toujours offerts de 13 fr. à 13 fr. 50 les 100 kilog. sur wagon au Havre ou à Rouen pour les marchandises disponible. A livrer, les prix sont de 12 fr. 50 à 14 fr. 15 suivant provenances.

Sarrasins. — Prix fermement tenus avec peu d'offres. Les sarrasins de Bretagne valent 19 fr. 50 les 100 kilog. en gare d'arrivée à Paris; ceux de Normandie 19 fr. 25 à 19 fr. 50; ceux de Bourgogne, 18 fr. 50.

Issues. — Les cours sont les mêmes qu'il y a huit jours, sauf pour les gros sons, qui se placent assez facilement, la tendance est lourde sur toutes les sortes.

III. — *Fruits et légumes frais.*

Fruits frais. — Fraises 2 fr. à 3 fr. 50 le panier; 3 fr. 50 à 4 fr. le kilog.; pommes, 10 à 125 fr. le cent, 0 fr. 40 à 0 fr. 75 le kilog.

Légumes. — Artichauts du Midi, 8 à 20 fr. le cent; carottes 50 à 80 fr. les 100 bottes; navets,35 à 45 fr. oignons, 12 à 15 fr.; panais, 30 à 35 fr.; poireaux, 2 à 3 fr.; haricots verts, 1 fr. 20 à 1 fr. 60 le kilog.; asperges aux petits pois, 0 fr. 75 à 1 fr. 50 la botte; communes, 1 fr. 50 à 5 fr.; choux, 10 à 15 fr. le cent; champignons 0 fr. 65 à 1 fr. 50 le kilog. chicorée; frisée, 10 à 12 fr. le cent; sauvage 0 fr. 20 à 0 fr. 30 le kilog; choux-fleurs 50 à 80 fr. le cent; concombres, 15 à 40 fr. le cent laitue, 3 à 3 fr. 50 le cent; romaine, 3 à 6 fr. la botte de 32 têtes; salsifis, 0 fr. 25 à 0 fr. 30 la botte; persil 0 fr. 15 à 0 fr. 20 cerfeuil, 0 fr. 10 à 0 fr. 15; radis roses, 0 fr. 03 à 0 fr. 07; cresson 0 fr. 07 à 0 35 la botte de 12 bottes; oseille, 0 fr. 40 à 0 fr. 50 le paquet; épinards, 0 fr. 40 à 0 fr. 50.

Pommes de terre. — Nouvelles, 2 à 7 fr. le panier; Hollande commune, 8 à 9 fr. l'hectolitre; 11 fr. 42 à 12 fr. 85 le quintal; jaunes, communes 5 à 6 fr. l'hectolitre; 7 fr. 14 à 8 fr. 57 le quintal.

IV. — *Fourrages et graines fourragères.*

Fourrages. — La vente devient plus difficile à Paris pour les fourrages; seules les pailles de blé de choix conservent un bon courant Au marché de la Chapelle du 30 mai, on cotait : luzerne, 48 à 53 fr.; foin, 49 à 54 fr.; paille de blé, 31 à 36 fr.; paille de seigle, 30 à 36 fr.; paille d'avoine, 24 à 28 fr. les 100 bottes de 5 kilog. Les fourrages sur wagon sont également moins demandés que les pailles; on paye foin, 33 à 43 fr. les 520 kilog.; luzerne, 31 à 32 fr.; paille de blé, 23 à 36 fr.; paille de seigle, 23 à 26 fr.; paille d'avoine, 18 à 30 fr. — A Lyon, on a commencé à vendre les luzernes nouvelles et les esparcettes; les premières n'ont trouvé d'acheteurs qu'au prix de 6 fr. à 6 fr. 50; les 100 kilog.; les esparcettes se sont placées de 5 fr. 50 à 6 fr. 50. La première coupe de luzerne n'est pas très abondante; mais les esparcettes donnent un fort rendement. Les fourrages vieux sont cotés comme suit : paille, 8 fr. à 8 fr. 50; foin de pays, premier choix, 10 à 11 fr.; foin ordinaire, 8 fr. 50 à 9 fr. 50; luzerne, 8 fr. 50 à 9 fr.; foin de Bourgogne, 12 fr. 50 à 13 fr. — A Nancy, le foin vaut de 37 à 40 fr., et la paille 26 à 28 fr. les 500 kilog.

Graines fourragères. — Les graines de trèfles et de luzerne se vendent de 100 à 110 fr. les 100 kilog. à Montpellier.

V. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

Vins. — La période de température pluvieuse et froide dont souffrait le vignoble est enfin terminée; la dernière semaine a été excellente pour la vigne, qui répare presque partout ses dommages. La Lorraine, la Basse-Bourgogne et l'Ain seuls se ressentiront en partie du mal causé; partout ailleurs, les apparences deviennent meilleures, et l'on en sera quitte pour un peu de retard apporté à la récolte. — Les transactions sont devenues un peu plus calmes depuis huit jours; mais les prix se soutiennent assez bien sur tous les marchés. Les prix courants des vins de la Gironde se résument ainsi sur la place de Bordeaux : premiers crûs, 7,000 à 7,500 fr. le tonneau; bourgeois et paysans Bas-Médoc, 1,200 fr.; deuxièmes crûs, 1,450 à 1,700 fr.; Graves supérieurs, 1,000 fr.; Graves bons et petits, 650 à 800 fr. — Dans le Dijonnais, les beaux vins de côtes sont épuisés et hors de prix; les vins de coteaux valent de 90 à 100 fr. la feuillette; les arrière-côtes, 80 à 85 fr. et les vins de plaine, 50 à 70 fr. A Vougeot, les passe tout grains sont à 180 fr. et l'on espère encore de la hausse. A Nuits, on paye les beaux vins, 110 à 120 fr. et les Gamays de coteaux, 95 à 100 fr. — Dans la Basse-Bourgogne, les vins blancs valent de 45 à 50 fr. et de 55 à 70 fr. la feuillette nue de 136 litres. — Dans le Languedoc, les affaires signalées sont surtout des reventes, qui s'effectuent à des prix avantageux. On cote les Beaujolais 1884 de 130 à 220 fr. la pièce; les Mâconnais, 120 à 180 fr.; les Bugey, 100 à 115 fr.

Spiritueux. — Les alcools se soutiennent aux cours élevés obtenus pendant les deux dernières semaines, quoique les affaires soient assez restreintes par suite de la rareté des acheteurs. On cotait à Paris le 2 juin : trois-six fin du Nord 90 degrés, livrable juin, 46 fr. 25 l'hectolitre; juillet, 46 fr. 25 à 46 fr. 75; juillet-

août, 47 fr.; quatre derniers mois, 48 à 48 fr. 25. Le cours de l'alcool de mélasse à Lille s'est encore élevée de 1 fr., il est aujourd'hui de 45 fr. 50. — A Bordeaux, les trois-six fins Nord sont fermes à 51 fr. l'hectolitre; les types allemands s'écoulent de 60 à 72 fr.; et les premières marques de Berlin de 77 à 80 fr. — Les eaux-de-vie des Charentes sont toujours cotées 200 fr. l'hectolitre nu à La Rochelle; et 235 à 240 fr. l'hectolitre logé à Aigrefeuille et à Angoulins. A Cognac les eaux-de-vie à terroir pour coupages valent 100 fr. l'hectolitre logé, et les fins bois, 200 fr. — Les trois-six bon goût du Languedoc conservent leurs cours de 100 à 110 fr. suivant les places. — Dans l'Yonne, les eaux-de-vie de marc sont rares et se payent de 225 à 250 fr. l'hectolitre.

Soufres. — Voici les cours de Marseille : soufre en canon, 16 fr. 50 les 100 kilog.; soufre sublimé, 20 fr.; trituré brut, 14 fr. 50; raffiné, 17 fr. 50; soufre phéniqué, 28 fr.

Matières de tartre. — On cote à Montpellier : crème de tartre, 145 fr. les 40 kilog.; cristaux de tartre, 128 fr. le demi-degré.

VI. — *Sucres.* — *Mélasses.* — *Fécules.* — *Houblons.*

Sucres. — Les marchés des sucres se maintiennent en hausse, mais les transactions sont peu animées. On cote à Paris : sucres roux 88 degrés disponibles, 48 fr. 50 les 100 kilog.; sucres blancs 99 degrés, 48 fr. 50; sucres blancs n° 3, livrables juin et juillet, 49 fr. 25 à 49 fr. 50; juillet-août, 49 fr. 50 à 49 fr. 75; quatre mois d'octobre, 51 fr. 25 à 51 fr. 50. Les sucres raffinés pour la consommation se vendent de 105 fr. 50 à 107 fr., et, pour l'exportation, 52 à 54 fr. 50. — Les marchés du Nord cotent, en hausse également : Lille, 43 fr. 50; Valenciennes, 44 fr.; Péronne, 44 fr. les 100 kilog. — Le stock de l'entrepôt réel était à Paris, le 31 mai, de 1,151,679 quintaux.

Mélassses. — La mélasse de fabrique est cotée à Valenciennes, 10 fr. 25; celle de raffinerie vaut à Paris 18 fr. les 100 kilog.

Fécules. — Les fécules conservent la hausse amenée par les derniers temps froids et pluvieux, mais les affaires restent calmes, les acheteurs attendant la baisse que doit produire le retour du beau temps. On cote la fécule du rayon, 29 fr. 50 à 30 fr.; celle de Compiègne, 29 fr. à 29 fr. 50; celle des Vosges, 27 fr. 50 à 28 fr. les 100 kilog.

Houblons. — Même situation qu'il y a huit jours; les prix se soutiennent, mais les affaires sont plus calmes.

VII. — *Tourteaux.* — *Noirs.* — *Engrais.*

Tourteaux. — On cote à Marseille : tourteaux de lin, 17 fr. 50 les 100 kilog.; arachide décortiquée, 12 fr. 50; en coque, 7 fr. 75; sésame blanc du Levant, 12 fr. 25; sésame brun pour engrais, 12 fr. 25; cocotier pour vaches laitières, 9 fr.; colza du Danube, 9 fr. 75; œillette exotique, 10 fr.; coton d'Egypte, 11 fr. 50; palmiste ricin, 8 fr.; ravison, 9 fr. 50.

Noirs. — A Valenciennes, le noir animal neuf en grains de 33 à 36 fr. les 100 kilog.; le noir vieux grains 10 à 12 fr.; le noir d'engrais, 2 à 8 fr.

Engrais. — Voici les cours pratiqués à Marseille : nitrate de soude, 15 à 16 pour 100 d'azote 30 fr.; nitrate de potasse base 95 degrés, 45 à 46 fr.; sulfate d'amoniaque, 23 fr.; sulfate de potasse 80 degrés, 25 à 26 fr.; chlorure de potassium, 23 fr.; phospho-guano, 26 fr.; sang desséché, 11 à 13 d'azote, 2 fr. le degré; superphosphate, 0 fr. 70 à 0 fr. 80 le degré d'acide phosphorique; phosphate minéral, suivant richesse, 4 à 8 fr. Le tout aux 100 kilog.

VIII. — *Matières résineuses et textiles.*

Essence de térébenthine. — On signale une baisse de 3 fr. sur les marchés du sud-est. On cote à Bordeaux 56 à 58 fr. le fût et à Dax 50 fr. les 100 kilog.

Laines. — Les laines fines sont recherchées dans les environs de Soissons, où elles se payent de 1 fr. 60 à 1 fr. 95 le kilog.; les autres qualités ne trouvent guère d'acheteurs au prix de 1 fr. 45 à 1 fr. 60; les laines croisées se sont vendues de 1 fr. 25 à 1 fr. 60. — A la foire de Chartres du 28 mai, on a payé : laine mère, 1 fr. 10 à 1 fr. 40; laine d'agneau, 1 fr. 40 à 1 fr. 60. — A Nancy, la laine de choix vaut 3 fr. 50; l'ordinaire 2 fr. 60 à 3 fr.; la laine jareuse, 2 fr. 40 le kilog.

IX. — *Suifs et Saindoux.*

Suifs. — Le suif frais de la boucherie de Paris a gagné depuis huit jours 1 fr. par 100 kilog.; il est coté 77 fr.; le suif d'os est offert de 59 à 60 fr. — A Marseille, on paye les suifs de pays 75 fr.; suif bœuf Plata, 77 fr.

Saindoux. — On cote au Havre, le saindoux disponible 45 fr. les 50 kilog., en baisse de 50 centimes.

X. — *Beurres.* — *Œufs.* — *Fromages.*

Beurres. — On a vendu à la halle, du 25 au 31 mai 250,499 kilog. de beurres, aux prix suivants : en demi-kilog., 1 fr. 46 à 3 fr. 96; petits beurres, 1 fr. 44 à 2 fr. 18; Gournay, 1 fr. 80 à 3 fr. 04; Isigny, 1 fr. 98 à 6 fr. 76.

Œufs. — On a vendu 5,670,473 œufs, aux prix par mille de : choix, 80 à 104 fr.; ordinaires, 54 à 76 fr.; petits, 46 à 50 fr.

Fromages. — On cote à la halle de Paris, par douzaine : Brie, 3 à 30 fr. Montlhéry, 15 fr.; — par cent : Livarot, 26 à 76 fr. Mont-d'Or, 2 à 14 fr.; Neufchâtel, 3 fr. 50 à 18 fr. 50; divers, 3 à 51 fr. — Par 100 kilog. : gruyère, 110 à 170 fr.

XI. — *Chevaux.* — *Bétail.* — *Viande.*

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette du jeudi 28 mai au mardi 2 juin :

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 1er juin 1885			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs..........	4,415	2,648	1,258	3,906	347	1.66	1.52	1.34	1.49
Vaches.........	756	373	252	625	237	1.60	1.44	1.20	1.40
Taureaux.......	350	282	39	321	398	1.36	1.26	1.18	1.26
Veaux..........	3,733	2,197	957	3,154	80	2.00	1.80	1.50	1.75
Moutons........	38,161	14,976	16,173	31,149	19	1.96	1.72	1.48	1.67
Porcs gras.....	6,989	2,583	3,641	6,224	80	1.46	1.42	1.34	1.36

Les arrivages ont été aussi nombreux que la semaine précédente; mais les ventes ont été inférieures surtout pour les moutons. Les prix ont peu varié pour les bœufs et vaches; ils ont été en baisse de 0 fr. 10 pour les veaux et les porcs, en hausse de 0 fr. 20 pour les moutons. — Sur les marrchés des départements, on cote : *Nancy*, bœuf, 82 à 87 fr. les 100 kilog. bruts; vaches, 65 à 82 fr.; veau, 55 à 60 fr.; mouton, 100 à 115 fr.; porc, 65 à 70 fr. — *Sedan*, bœuf, 1 fr. 20 à 1 fr. 80 le kilog.; veau, 1 fr. 40 à 1 fr. 80; mouton, 1 fr. 50 à 2 fr. 20; porc, 1 fr. 40 à 1 fr. 60. — *Amiens*, veau, 1 fr. 60 à 1 fr. 75; porc, 1 fr. 20 à 1 fr. 25. — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 55 à 1 fr. 80; vache, 1 fr. 50 à 1 fr. 75; veau, 1 fr. 70 à 2 fr. 05; mouton, 1 fr. 55 à 1 fr. 85; porc, 1 fr. 25 à 1 fr. 45. — *Le Neubourg*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 70; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 50; veau, 2 fr. à 2 fr 10; mouton, 1 fr. 70 à 1 fr. 80. — *Brou*, bœuf 1 fr. 30 à 1 fr. 50; veau, 1 fr. 70 à 2 fr. porc, 1 fr. 30 à 1 fr. 40. — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 52 à 1 fr. 64; taureau, 1 fr. 14 à 1 fr. 40; vache, 1 fr. 12 à 1 fr. 58; veau (vif), 0 fr. 90 à 1 fr. 04; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 80; porc (vif), 0 fr. 90 à 0 fr. 98. — *Nevers*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 60; veau et mouton, 2 fr.; porc, 1 fr. 60. — *Bourges*, bœuf 1 fr. 40 à 1 fr. 60: veau, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; mouton, 1 fr. 80 à 2 fr.; porc, 1 fr. 30 à 1 fr. 40. — *Privas*, bœuf, 1 fr. 59; vache, 1 fr. 47; veau, 1 fr. 69; mouton, 1 fr. 77: porc, 1 fr. 54.

A Londres, les importations de bétail étranger se sont élevées, pendant la semaine, à 513 bœufs, 11,903 moutons, 751 veaux, 28 porcs, dont 380 bœufs et 300 moutons venant de New-York. — Prix par kilog. : bœuf, 1 fr. 38 à 1 fr. 79; mouton, 1 fr. 66 à 1 fr. 99; veau, 1 fr. 66 à 2 fr. 06; porc, 1 fr. 20 à 1 fr. 54.

Viande à la criée. — Il a été vendu à la halle de Paris, du 25 au 31 mai :

		Prix du kilog. le 31 mai 1885.									
	kilog.	1re qual.		2e qual.		3e qual.		Choix.		Basse boucherie.	
Bœuf ou vache..	189,066	1.78 à	2.08	1.22 à	1.76	1.00 à	1.20	1.50 à	3.10	0.20 à	0.90
Veau...........	217,527	2.02	2.16	1.42	2.00	0.96	1.40	»	»	»	»
Mouton	105,614	1.62	1.72	1.22	1.60	0.90	1.20	1.36	3.00	»	»
Porc...........	34,185	Porc frais.....		1.06 à 1.50; salé, 1.38.							
	545,392	Soit par jour.. 77,913 kilog.									

Les ventes ont été de 10,000 kilog. par jour moins fortes que la semaine précédente. Les prix étaient en baisse pour le bœuf, en hausse pour le veau et le mouton.

XII. — *Résumé.*

En résumé, les transactions sont un peu ralenties sur la plupart des denrées agricoles; mais les cours se soutiennent sans changements importants.

A. Remy.

MARCHÉS DE LA VILLETTE DU 4 JUIN

I. — *Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilog.)*

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 70 à 73 fr. ; 2e, 65 à 70 fr. Poids vif, 48 à 52 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons.		
1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.
78	72	65	105	100	94	90	83	76

II. — *Marchés du bétail sur pied.*

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyens général. kil.	Cours officiels. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		Cours des commissionnaires en bestiaux. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs.......	1.860	4	347	1.66	1.52	1.34	1.30	1.72	1.64	1.50	1.32	1.30 à	1.70
Vaches......	330	3	242	1.62	1.46	1.22	1.18	1.66	1.60	1.44	1.20	1.15	1.64
Taureaux....	171	18	397	1.38	1.28	1.22	1.18	1.42	1.36	1.26	1.20	1.16	1.40
Veaux.......	1.277	154	78	2.00	1.80	1.50	1.50	2.20	»	»	»	»	
Moutons.....	17.030	1.501	19	1.90	1.72	1.48	1.40	1.94	»	»	»	»	
Porcs gras...	4.731	455	81	1.40	1.36	1.30	1.18	1.44	»	»	»	»	
— maigres...		»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	

Vente bonne sur le gros bétail et les moutons, ordinaire sur les veaux et les porcs.

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

BOITE AUX LETTRES

L. D., à A. (Orne). — Voici un procédé recommandé pour clarifier le cidre qui devient trouble. On verse par hectolitre de liquide 2 kilog. et demi de sucre fondu dans du vieux cidre clair ou dans de l'eau tiède. On agite ensuite la masse, et après l'avoir laissé reposer, on soutire dans des tonneaux préalablement passés au soufre.

D., au M. d'A. (Lot-et-Garonne). — Pour étudier les terrains au point de vue agricole, consultez la *Géologie agricole*, de M. Eugène Risler (librairie Berger-Levrault, 5, rue des Beaux-Arts, à Paris : prix, 7 fr. 50). S'il s'agit de l'étude chimique, voyez le *Traité de la détermination des terres arables dans le laboratoire*, par M. P. de Gasparin (lib. de G. Masson, 120, boul. St-Germain, à Paris : prix, 3 fr.).

P. A., à T.-C. (Italie). — Depuis la publication faite au mois d'août 1884, sur les travaux prophylactiques de M. Pasteur contre la rage, la Commission chargée de suivre les expériences de l'illustre savant n'a fait connaître aucun résultat nouveau. M. Pasteur poursuit ses recherches; le *Journal* en publiera les résultats, et lorsque la solution définitive sera intervenue, il indiquera, comme il l'a fait pour la vaccination charbonneuse, les moyens de se procurer les instructions, instruments et virus nécessaires pour la pratique de l'opération.

A. P., aux T. (Haute-Marne). — 1° Il nous semble que la récolte d'avoine dont vous parlez doit appartenir à celui qui a labouré et semé, s'il détenait de bonne foi la partie de terre qui est actuellement en dehors des bornes que l'on vient de poser, d'après les indications que vous donnez. — 2° Les règlements d'administration publique règlent les conditions dans lesquelles sont tolérés les établissements insalubres; ces établissements ne peuvent évacuer leurs détritus que sur les points fixés par l'autorité, après enquête; ils doivent réparation des dommages qu'ils causent aux riverains. Si leurs eaux d'égout filtrent dans les puits des riverains, ceux-ci ont le droit de faire cesser cet état de choses.

B., à T. (Indre-et-Loire). — Un jardinier du département de l'Aube a communiqué récement à la Société horticole un procédé qui pourra vous servir pour la conservation de vos dahlias pendant l'hiver. Il arrache par un temps sec vers le 15 octobre, et laisse les touffes sécher au soleil pendant quelques jours. Puis il les dépose en couches dans un tonneau garni sur le fond et les parois de foin sec; il recouvre de foin avant de fermer le tonneau, qu'il place dans un endroit sec. Il retire les touffes à la fin du mois de mars, pour les remettre en terre.

S., à T. (Var). — C'est à Marseille que vous trouverez le plus facilement dans le Midi des sucres cristallisés pour le sucrage de vos vendanges. Vous pouvez vous adresser à l'un des nombreux courtiers de ce port, qui vous les vendra au cours du jour.

CHRONIQUE AGRICOLE (13 JUIN 1885).

Revue des derniers concours régionaux. — Animation qui règne dans ces réunions. — Visites officielles aux concours régionaux. — Résultats des congrès agricoles. — Les variations dans la rotation des cultures. — Notice de M. Damseaux sur les assolements. — Programme du congrès agricole et forestier à Anvers. — Enquête agricole en Alsace. — Rapport de M. Rodenheimer à la Société d'agriculture de la Basse-Alsace sur cette enquête. — Le mildew. — Emploi du soufre comme procédé préventif. — Résultats des expériences de charrues sulfureuses au Plaud-Chermignac. — Etude de M. Vincey sur la situation de la viticulture et sur un projet de crédit viticole. — Nouvelles des éducations de vers à soie. — Enquête sur les oiseaux utiles à l'agriculture. — Nomination de professeurs départementaux d'agriculture. — Date des examens à l'école d'agriculture des Merchines. — L'industrie laitière. — Etude de MM. Pellet et Biard sur l'emploi des drèches à la nourriture des vaches. — Séance annuelle de la Société nationale d'acclimatation. — Concours de faucheuses et de moissonneuses à Miramont. — Concours sur les bêtes à laine en Sologne. — Etude de M. de Bellefond sur le Merlerault. — Traité de l'alimentation du bétail, par M. Duroselle. — Nécrologie : Sir Brandreth Gibb, M. Houssard. — Décorations pour services rendus à l'agriculture.

I. — *Les concours régionaux.*

Trois concours régionaux se sont tenus la semaine dernière, à Beauvais, à Lyon et à Montauban ; cette semaine c'est le tour des concours de Chartres et de Nancy ; la semaine prochaine, le concours de Vesoul clôturera la série des grandes fêtes agricoles de l'année 1885. Pendant ce temps se tient à Sétif le concours général agricole de l'Algérie. Quelques concours de printemps des Comices et des Sociétés d'agriculture alternent avec les solennités instituées directement par l'Etat. Le symptôme général qui se manifeste dans ces grandes réunions agricoles n'est plus le même que pendant les deux dernières années ; les cultivateurs ont repris confiance dans l'avenir ; après avoir reçu satisfaction pour quelques-unes de leur légitimes revendications, ils sentent que de meilleurs jours vont revenir et qu'ils récupéreront une partie au moins des lourdes pertes qu'ils ont subies. L'espérance, toujours chère à ceux qui travaillent, anime partout les esprits ; ses effets se manifestent par une nouvelle ardeur apportée dans la recherche des mesures qui assureront la prospérité de l'avenir. Les fêtes agricoles de la semaine dernière ont été particulièrement brillantes : à Lyon notamment, c'est par dizaines de mille que l'on comptait chaque jour les visiteurs du concours. Le gouvernement a tenu à se faire représenter dans chacune de ces solennités : M. Demôle, ministre des travaux publics, a visité le concours de Lyon ; M. Legrand, ministre du commerce, le concours de Beauvais ; M. Tisserand, directeur de l'agriculture, le concours de Montauban. A côté des récompenses décernées par les jurys, ils ont apporté des distinctions honorifiques pour les cultivateurs dont les mérites avaient été spécialement signalés : dix à douze décorations du Mérite agricole ont été distribuées dans ces circonstances ; les choix du ministre de l'agriculture ont été partout ratifiés par l'opinion publique. Des réunions agricoles importantes ont eu lieu ou se tiennent encore à côté des concours régionaux ; de ces réunions dans lesquelles les cultivateurs aiment à parler ensemble de leurs affaires, il sort toujours quelque fait nouveau, quelque instruction utile. Les Congrès spéciaux ou généraux de Montpellier, de Montauban, de Beauvais, de Nancy, apportent chacun leurs instructions ; il en sort des semences de progrès qui lèvent plus ou moins rapidement, mais dont les fruits arrivent toujours à maturité. Le *Journal* en a déjà rendu compte ou en rendra bientôt compte ; il est heureux d'enregistrer ces nouvelles preuves de l'activité manifestée par la vie agricole, activité qui doit croître sans relâche pour rester féconde.

II. — *Les assolements*

Dans toutes les circonstances, c'est une grave affaire que d'organiser et de conduire l'assolement auquel on soumet les terres d'une exploitation agricole. Mais la question des assolements acquiert une importance exceptionnelle dans les conditions difficiles que traverse parfois l'agriculture ; on doit alors apporter la plus grande circonspection soit dans le maintien, soit dans la modification de l'ancien etat de choses. Les causes qui dominent les assolements sont extrêmement complexes, et on doit apprendre à dégager l'influence de chacune. Un exemple d'étude bien conduite sur les assolements a été donné récemment par M. Damseaux, professeur à l'Institut agricole de Gembloux (Belgique). Dans une *Notice sur les assolements*, il passe successivement en revue les assolements les plus usuels dans les diverses régions de la Belgique : région des polders, région sablonneuse, région sablo-limoneuse, région ardennaise, etc. La conclusion se déduit naturellement et elle est la suivante : « L'agriculture, pour être rationnelle, doit modifier son mode d'exploitation et l'approprier sans cesse au climat, au sol, aux conditions économiques et aux besoins de chaque époque ; elle ne peut plus se faire avec des assolements fixes et réguliers ; sans cesse en éveil, l'esprit de l'agriculteur doit désormais être éclectique et varier ses procédés de culture avec les circonstances ; c'est à cette condition seule que la prospérité peut être maintenue, alors que les voies de communication rapide ont changé les conditions des marchés et opéré leur fusion. »

III. — *Congrès agricole à Anvers.*

Nos lecteurs savent que l'exposition universelle d'Anvers est actuellement ouverte ; à la fin du mois de juin commenceront les concours internationaux d'animaux reproducteurs, organisés par la fédération des Sociétés d'agriculture de Belgique. En même temps s'ouvrira la sixième session du Congrès agricole et forestier belge ; voici le programme des questions qui y seront traitées :

Agriculture. — 1° De l'emploi raisonné des engrais chimiques ; des inconvénients, des avantages de ces engrais et de leur valeur comparative ;

2° Quels sont les meilleurs moyens de créer des prairies permanentes et artificielles dans les contrées où l'on ne cultive pas les plantes industrielles ?

3° A quelles zones de notre pays pourrait le mieux s'adapter chacune des trois variétés bovines bien distinctes de la race batavique, ayant pour aire géographique : la première, les provinces de Groningue, de Frise, de Hollande septentrionale et de Hollande méridionale, ainsi que les terres fortes des provinces d'Utrecht et de Gueldre ; la seconde, la province de Zélande, le Nord et le Sud Beveland et la Flandre hollandaise ; la troisième, les landes et les terres sableuses des provinces de Drenthe, d'Overyssel, de Gueldre, d'Utrecht, de Brabant septentrional et de Limbourg. — Discuter la valeur de ces trois variétés au point de vue de nos différentes régions et surtout de notre régime agricole.

Economie forestière. — 1° Quelle est la valeur, pour chacune des zones de notre pays, des différentes variétés de chêne d'Amérique : comme boisement (futaie et taillis) ; comme plantation le long des routes ;

2° Dans quel cas y a-t-il utilité de convertir les taillis simples en taillis sous futaie ou *vice versâ*, et comment doit se faire ce changement de culture ?

3° De l'essartage ou l'écobuage dans les bois en général, et spécialement dans ceux qui sont soumis au régime forestier. — Avantages et désavantages.

Pomologie agricole. — 1° Donner un exposé complet du mode de conservation en grand des différentes espèces de fruits hâtifs et tardifs destinés à l'exportation :

2° Quelles sont les espèces et les variétés de fruits de verger qui sont les plus recommandables au point de vue de l'exportation ? Moyen à employer pour réussir.

Législation et économie rurale. — 1° Revision des divers règlements provinciaux sur les chemins vicinaux pris en exécution de la loi du 10 avril 1841. Y aurait-il moyen de les unifier? De l'intervention de l'industrie et des industries agricoles dans l'entretien de la voirie.

2° De l'association appliquée à l'agriculture.

3° De la meilleure méthode à suivre en ce qui concerne la statistique agricole et quels sont les moyens les plus pratiques et les plus efficaces pour obtenir de nos agriculteurs des renseignements exacts en vue d'une statistique sincère et véritable?

La première séance de ce congrès se tiendra le dimanche 28 juin à l'hôtel de ville d'Anvers.

IV. — *Enquête agricole en Alsace.*

Une enquête agricole a été faite en 1884 par le gouvernement allemand en Alsace-Lorraine; les résultats de cette enquête ont été publiés récemment. Ils forment un rapport de 400 pages, dans lequel on passe successivement en revue la situation générale de l'agriculture, l'exploitation agricole, le produit et la valeur de la propriété foncière, les propositions faites pour le relèvement de l'agriculture. L'enquête avait été ordonnée huit mois avant la publication de ce rapport; c'est une rapidité qui contraste singulièrement avec la lenteur qui préside, dans d'autres pays, aux publications de ce genre. Mais cette rapidité n'a-t-elle pas été trop grande? C'est ce qui résulte d'un rapport adressé récemment par M. Bodenheimer à la Société d'agriculture de la Basse-Alsace. Dans ce rapport, M. Bodenheimer démontre que les conclusions de l'enquête sont un peu superficielles, qu'elles constituent, pour la plupart, des lieux communs que l'on entend répéter à satiété, remplis d'excellentes intentions, mais absolument impuissants à augmenter en quoi que ce soit la production agricole. Ainsi que M. Bodenheimer le fait remarquer avec raison, une enquête, pour être utile, doit entrer dans le vif des situations, et elle doit faire ressortir les avantages ou les inconvénients qui résultent, pour le cultivateur, de l'adoption de telle ou telle méthode. Nous ajouterons que c'est ce qui avait été réalisé, au moins en partie, dans l'enquête faite en 1879 par la Société nationale d'agriculture de France; c'est pourquoi cette enquête est restée comme une œuvre extrêmement utile. Le rapport de M. Bodenheimer pourra servir de guide pour compléter les résultats de l'enquête de 1884, dont il demande d'ailleurs la continuation.

V. — *Questions viticoles.*

Les cultivateurs se préoccupent toujours du mildew. Dans notre prochain numéro, nous commencerons la publication d'une note importante de M. Malègue, viticulteur bien connu des Pyrénées-Orientales, sur cette question si intéressante. Aujourd'hui, nous devons signaler les observations faites par M. Girard-Col, professeur départemental d'agriculture du Puy-de-Dôme, sur les constatations qu'il a faites en 1884, dans plusieurs centaines d'hectares de vignes. Les vignes soumises à trois soufrages contre l'oïdium, ont été indemnes du mildew, tandis que celles qu'on n'avait pas soufrées ont été, dans les mêmes circonstances, fortement atteintes par ce champignon. Ces constatations sont d'ailleurs tout à fait d'accord avec celles de M. Henri Marès sur les bons effets du soufre contre le mildew, que nous avons signalées au commencement de cette année.

Nous avons annoncé que des expériences de charrues sulfureuses

auraient lieu le 28 mai chez M. le Dr Menudier, au Plaud-Chermignac (Charente-Inférieure). Voici, sur les résultats de ces expériences, le compte rendu que nous recevons :

« Le 28 mai ont eu lieu sur le domaine du Plaud-Chermignac, appartenant à M. le Dr Menudier, les épreuves de charrues distributrices de sulfure de carbone, décidées par le Comité départemental de vigilance du phylloxera. La commission désignée par le Comité pour suivre ces opérations et composée de MM Menudier, président; A. Verneuil, secrétaire-rapporteur; Pillot et Rouvier, conseillers généraux; Boisgiraud, Fromaget, Xambeu, Lavoux et Teulon, membres, avait à examiner et à faire manœuvrer sous ses yeux dix charrues de constructeurs différents, les unes avec pompes de divers systèmes et à jet intermittent, telles que celles de MM. Boiteau et Roux, Chambert, Gutmacher, Mauger, Gibaudan, Lugan-James, Vallent et la Vinicole de Marseille; les autres à écoulement continu, telles que celles de MM. de Baillet et Bobinski à distribution rotative, genre robinet, et de M. Saturnin Henri, à drague continue avec godets titrés

« Les charrues ont été étudiées, d'une part au point de vue de leur valeur mécanique, de leur poids, de leur traction et de la régularité de leur dosage; d'autre part, des expériences sur la diffusion du sulfure de carbone ont été faites comparativement avec la charrue Boiteau à jet intermittent et la charrue Saturnin Henri à écoulement continu sur un terrain réservé où ont été disposés des tubes et boules à réactifs et des cartouches contenant des phylloxeras le long du parcours de ces charrues.

« L'un des membres de la Commission a expliqué aux personnes présentes l'action et le rôle des réactifs employés. Ces essais préliminaires ont permis à tous de se rendre ainsi un compte exact des travaux accomplis et des moyens propres à reconnaître dans le sol la présence et l'action des vapeurs insecticides du sulfure de carbone.

« Toutes les charrues, à l'exception de celle de M. Gibaudan qui, par suite de légères avaries, n'a pu être expérimentée, et celle de M. de Baillet qui n'a fonctionné que pendant une partie de sa marche, ont parcouru un espace de cent mètres et ont donné des résultats, à première vue, assez satisfaisants pour espérer que ces instruments deviendront pratiques dans ceux des terrains de la Charente-Inférieure assez profonds pour y permettre le traitement des vignes par le sulfure de carbone.

« Un public nombreux de viticulteurs venus de divers points du département, de membres des sociétés agricoles et du Comité central et un certain nombre de collégiens, sous la conduite d'un de leurs maîtres, assistaient à ces expériences; on y remarquait notamment la présence de MM. Bonnemaison, président de la Société agricole de Jonzac; Robert, professeur d'agriculture des Deux-Sèvres; Chausserouge, Nicolle, Georges Vallein, etc.

« M. G. Petit, mécanicien, qui assistait la Commission, vérifiait les charrues au départ, préparait leur mise en marche et fixait leur dosage.

« Les propriétaires du Plaud ont fait à la Commission et au public l'accueil le plus courtois. Beaucoup de personnes ont profité de leur présence sur le domaine du Dr Menudier pour faire une visite intéressante aux vignes américaines greffées et aux vignes françaises traitées par le sulfure de carbone et qui présentaient toutes le plus bel aspect. »

M. Paul Vincey, professeur départemental d'agriculture du Rhône, a présenté récemment à la Société d'économie politique de Lyon, un rapport sur la situation de la viticulture et sur un projet de crédit viticole, que nous devons signaler. Dans ce rapport, M. Vincey constate d'abord la dépréciation que l'invasion phylloxérique a amenée dans la valeur de la propriété foncière. Cette dépréciation, qu'il n'estime pas à moins de 228 millions de francs pour le seul département du Rhône, est énorme quand on considère l'ensemble du territoire. Malgré les frais supplémentaires qu'entraîne le traitement au sulfure de carbone ou qu'exige la replantation en vignes résistantes, la culture de la vigne reste toujours la méthode d'exploitation du sol la plus productive dans

la plupart des terres qui lui ont été consacrées jusqu'ici. Il ne faut donc pas l'abandonner; mais dans un grand nombre de circonstances, la pénurie arrête la bonne volonté des vignerons. On est ainsi amené à chercher les moyens de parer à cette pénurie. M. Vincey ne voit d'autre solution que dans l'organisation d'un crédit viticole spécial qui serait garanti par l'Etat. Cette idée a déjà été agitée à diverses reprises; elle n'a pas encore abouti, et cependant elle répond à un besoin urgent, car chaque année qui passe voit augmenter les pertes subies par les vignerons. C'est pourquoi nous pensons que la nouvelle étude présentée par M. Vincey s'impose d'elle-même à l'attention.

VI. — *Sériciculture.*

Les dernières nouvelles sur les éducations de vers à soie constatent toujours une marche très régulière en France et en Italie. A la fin de la semaine, dans l'Ardèche, la Drôme, le Gard et l'Hérault, les vers étaient de la troisième à la quatrième mue, et la feuille se trouvait dans de bonnes conditions. Dans Vaucluse, ils sortaient de la quatrième; quelques cocons ont paru à Avignon et se sont payés de 3 fr. 40 à 3 fr. 50 pour les jaunes de première qualité. A Alais les vers sortent de la quatrième mue, sans donner lieu à aucune plainte. Malheureusement, la quantité qu'en élèvent les éducateurs est insignifiante, ce qui fait que la marchandise ne sera pas très abondante sur les marchés.

VII. — *Les oiseaux utiles à l'agriculture.*

On sait qu'une Commission ornithologique a été constituée au ministère de l'instruction publique afin d'étudier les mesures qui pourraient être efficaces pour empêcher la disparition des oiseaux utiles à l'agriculture. Cette Commission procède actuellement à une sorte d'enquête minutieuse, qu'elle étend sur tout le territoire français. Elle adresse un questionnaire complet aux personnes qui voudront bien se livrer à des observations sur tout ce qui concerne chaque espèce d'oiseaux connus dans la région qu'elle habite. Elle a fixé au moins de janvier prochain l'époque où le résultat des observations devra lui être transmis.

VIII. — *Enseignement agricole départemental.*

Douze concours pour des chaires départementales d'agriculture viennent d'avoir lieu du mois d'avril au mois de juin. Plusieurs nominations de professeurs ont eu lieu à la suite de ces concours. Voici celles qui sont actuellement définitives : Aisne, M. Manteau; — Saône-et-Loire, M. Battanchon; — Oise, M. Saint-André; — Manche, M. Rozeray; — Haute-Vienne, M. Reclus. Nous ferons connaître les autres résultats, lorsque les nominations des titulaires auront été faites. — Quatre nouveaux concours s'ouvriront au mois d'août prochain.

IX. — *Ecole d'agriculture des Merchines.*

La date des examens d'admission à l'école pratique d'agriculture des Merchines (Meuse), dirigée par M. Millon, est fixée au mercredi 16 septembre prochain. Ces examens auront lieu à la préfecture de Bar-le-Duc, devant le Comité de surveillance et de perfectionnement établi par la loi du 30 juillet 1875.

X. — *La production laitière.*

Les questions relatives à la production laitière intéressent de plus

en plus les agriculteurs; depuis plusieurs années, un journal spécial, *L'industrie laitière*, s'occupe de ces problèmes délicats. Nous avons le plaisir d'annoncer que, depuis quelques semaines, M. Lezé, professeur à l'Ecole nationale d'agriculture de Grignon, a été placé à la tête de cette publication, à laquelle il a imprimé une nouvelle vitalité et dont il a rapidement accru la valeur.

XI. — *La drèche dans la nourriture des vaches.*

On se souvient du tapage soulevé, il y a près de trois ans, par M. Girard, directeur du laboratoire municipal de Paris, lorsqu'il prétendit que l'alimentation des vaches par la drèche de distillerie ou de brasserie constituait une falsification du lait dans le pis même de la bête. Les protestations se soulevèrent de toutes parts, et de la part des hommes les plus autorisés, MM. Bouley, Barral, etc. On pensait en avoir fini avec cette histoire, lorsque, à la fin de 1884, M. Girard publia un nouveau mémoire sur la question. Ce qui lui a valu, de la part de MM. Pellet et Léon Biard, une réponse qui vient de paraître sous le titre *La nourriture des vaches et la composition du lait*. Les auteurs n'ont pas de peine à démontrer que toutes les allégations de M. Girard sont démenties par les faits, et que les résidus des industries agricoles, pulpes, drèches, etc., constituent des aliments précieux à la condition de savoir s'en servir, c'est-à-dire de ne pas vouloir en faire la base exclusive de l'alimentation, ce que savent d'ailleurs tous les cultivateurs. Ce mémoire se termine par l'exposé d'expériences faites dans l'étable de M. Burghi, par M. Baron, avec plusieurs professeurs de l'école vétérinaire d'Alfort; ces expériences ont démontré une fois de plus l'innocuité des drèches, et les services que les nourrisseurs peuvent en attendre.

XII. — *Société nationale d'acclimatation.*

La Société nationale d'acclimatation a tenu, le vendredi 5 juin, sa séance publique annuelle sous la présidence de M. H. Bouley. Après une conférence de M. Levasseur, membre de l'Institut, sur la colonisation au dix-neuvième siècle, M. Jules Grisard a donné lecture du rapport sur les récompenses décernées. Parmi ces récompenses, nous devons signaler spécialement une médaille d'or décernée à M. le comte de Germigny pour ses travaux de pisciculture à Gouville (Seine-Inférieure), des médailles de première classe attribuées à M. Rivoiron, pour son alimentation des salmonides, et à M. Pinède, pour la culture du bambou dans les Basses-Pyrénées; une médaille d'argent décernée à M. Victor Rollat pour la production de graines saines du ver à soie du mûrier; et une médaille de bronze, à Mme Turpin, pour des éducations de vers à soie du chêne.

XIII. — *Société d'encouragement à l'agriculture de Lot-et-Garonne.*

La Société d'encouragement à l'agriculture de Lot-et-Garonne a décidé que son concours de 1885 aurait lieu en septembre à Miramont (arrondissement de Marmande). Afin de donner un champ complet aux expériences, elle a décidé en outre qu'un concours de *faucheuses* aurait lieu le 20 juin courant et un concours de *moissonneuses*, le 10 juillet. Des médailles de vermeil, argent et bronze seront distribuées, en même temps que les récompenses obtenues au concours de septembre. — Les inscriptions seront reçues jusqu'au 17 juin, pour

le concours de faucheuses et jusqu'au 1er juillet pour celui de moissonneuses, chez M. Damaniou, président de la Société d'encouragement à l'agriculture, à Duras (Lot-et-Garonne), ou chez M. Charpentier, secrétaire de la Société, rue Cajard, 28, à Agen.

XIV. — *Les moutons en Sologne.*

Un prix consistant en une médaille d'or ou un objet d'art sera décerné, en 1885, par le Comité central agricole de la Sologne, dans sa session d'automne, à l'auteur du meilleur mémoire sur la question suivante : « Des bêtes à laine en Sologne, — ancienne race, — croisements, — avenir. » Les manuscrits doivent être adressés avant le 15 septembre, à M. Ernest Gaugiran, secrétaire archiviste, à Lamotte-Beuvron. Un billet cacheté renfermant les noms et adresse de l'auteur sera joint à chaque manuscrit. — Le Comité se réserve le droit de faire du mémoire couronné une édition qu'il distribuera.

XV. — *Le Merlerault.*

Le Merlerault, dans le département de l'Orne, est une des contrées les plus importantes de la Normandie, tant pour ses herbages à bœufs que pour la production du cheval. Dans une brochure qu'il vient de publier sous le titre : *Trois jours au Merleraut*, M. Charles de Bellefond, agriculteur à Vilvassol (Indre), fait un tableau saisissant de cette région, et des moyens employés par les cultivateurs pour en maintenir la prospérité. Aujourd'hui que l'on se préoccupe de plus en plus de la production fourragère, on apprendra, en lisant ce travail, comment on crée un herbage en Normandie et comment on en tire parti. C'est un système de culture extrêmement simple; mais il demande chez le cultivateur une habileté personnelle qui ne s'acquiert que lentement

XVI. — *L'alimentation du bétail.*

Sous le titre : *Traité de l'alimentation du bétail*, notre collaborateur M. Duroselle, agriculteur à Malzéville (Meurthe-et-Moselle), a publié les mémoires qu'il a présentés en 1877 et en 1884 aux concours de la Société des agriculteurs de France, et qui ont reçu des médailles d'or et d'argent. Ils forment un volume de 130 pages (librairie Paul Robert, 4, rue de Tournon, à Paris) consacrées successivement à la composition et à la digestibilité des fourrages, à la nutrition et aux rations alimentaires, à l'alimentation des diverses races d'animaux domestiques, suivant les spéculations que l'on a en vue ; l'étude relative aux races bovines y tient naturellement le premier rang. On trouvera dans ce volume un grand nombre de renseignements fort utiles dans les délicates questions d'alimentation.

XVII. — *Nécrologie.*

Nous devons annoncer la mort de Sir Brandreth Gibbs, ancien président de la Société royale d'agriculture d'Angleterre, administrateur général des expositions de cette Société, secrétaire honoraire du club de Smithfield, à Londres. Il a été commissaire spécial pour l'agriculture anglaise aux expositions universelles de Paris en 1855 et en 1867, et à l'exposition universelle de Vienne en 1873. Sa longue carrière a été activement et utilement consacrée aux intérêts agricoles de son pays.

Nous apprenons aussi la mort de M. Houssard, ancien sénateur, décédé à l'âge de 71 ans. M. Houssard était un agriculteur distingué ; il a été pendant longtemps président de la Société d'agriculture de Tours.

XVIII. — *Décorations pour services rendus à l'agriculture.*

Au concours régional de Beauvais, M. Pierre Legrand, ministre du commerce, a remis, de la part du ministre de l'agriculture, la décoration du Mérite agricole à MM. Cagny, vétérinaire à Senlis (Oise); Guesdon, régisseur de la ferme de Frocourt, canton d'Auneuil (Oise); et Viéville, cultivateur à Freniches (Oise). HENRY SAGNIER.

BIBLIOGRAPHIE AGRICOLE

Tratado de Aguas y Riegos, par ANDRÈS LLAURADO, ingénieur en chef des forêts, etc. — 2 volumes in-8 avec nombreuses gravures. 2e édition. — Imprimerie de Moreno et Rojas, à Madrid.

Parmi les ingénieurs qui s'occupent en Espagne des questions agricoles, M. André Llaurado se place certainement au premier rang. Il est loin d'être un inconnu pour nos lecteurs, car nous avons eu plusieurs fois l'occasion de publier ou de signaler ses travaux. Son *Traité des eaux et des irrigations*, dont la première édition a paru en 1870, est rapidement devenu classique de l'autre côté des Pyrénées; la deuxième édition, qui vient de paraître, a été considérablement augmentée ; on peut dire qu'elle constitue sur l'importante question de l'emploi des eaux, un des ouvrages les plus importants qui existent aujourd'hui dans la littérature agricole de l'Europe. En dehors de ses observations personnelles, M. Llaurado s'est tenu au courant de tout ce qui a été publié dans les autres pays, et il a voulu en faire profiter ses lecteurs. Le premier volume renferme la description de tous les procédés employés pour se procurer de l'eau et aux travaux des irrigations ; le deuxième volume est consacré à l'hydrologie agricole de l'Espagne : travaux anciens et modernes, lacunes à combler, sont passés en revue avec le plus grand soin, on pourait ajouter avec un véritable luxe de détails. L'ouvrage de M. Llaurado servira à tous ceux qui veulent étudier les irrigations; il complète, en ce qui concerne la péninsule ibérique les études déjà anciennes de Jaubert de Passa.

Ampélographie américaine, par MM. GUSTAVE FOEX, directeur et professeur de viticulture, et PIERRE VIALA, répétiteur à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier. — 2e édition Un volume in-18 de 252 pages. — Librairie Coulet, à Montpellier. — Prix : 3 fr.

Nous n'avons plus à faire l'éloge des travaux viticoles qui sortent de l'école de Montpellier : chacun sait que c'est un centre d'études admirablement conduites, qui apportent chaque année de nouvelles conquêtes pour l'éclaircissement des problèmes si complexes que comporte la reconstitution des vignes en France. Mais notre devoir est, sauf à nous répéter, de signaler ces travaux lorsqu'ils paraissent. C'est pourquoi nous annonçons avec un réel plaisir la publication de la 2me édition de l'*Ampélographie américaine*, de MM. Foëx et Viala.

Ce volume est divisé en deux parties. La première partie est consacrée à l'étude de la vigne américaine ; elle comprend la description des diverses espèces d'Ampélidées, et les indications acquises aujourd'hui sur l'utilisation des vignes américaines. La deuxième partie renferme l'ampélographie proprement dite, c'est-à-dire la description revue les cépages appartenant aux trois grands groupes : V. *Æstivalis*, V. *Riparia*, V. *Labrusca* et leurs hybrides ; mais aussi quelques espèces secondaires dont l'étude n'est pas à dédaigner. Ce travail est de la plus haute utilité pour tous ceux qui ont besoin d'apprendre à condes principales variétés de vignes américaines. Les auteurs passent en

naître les caractères des cépages, leurs qualités et leurs défauts respectifs, les conditions dans lesquelles leur culture peut réussir, etc.

HENRY SAGNIER.

DISCOURS DE M. PIERRE LEGRAND

MINISTRE DU COMMERCE

AU CONCOURS RÉGIONAL DE BEAUVAIS, LE 7 JUIN 1885.

Invité par la municipalité de Beauvais et par les organisateurs du concours régional à présider cette solennité, à la place de mon honorable collègue et ami M. le ministre de l'agriculture, retenu dans son département par une élection sénatoriale, j'ai accepté avec empressement la mission qui m'était confiée de vous apporter, au nom du Gouvernement de la République, l'expression de sa profonde sympathie pour les populations de votre belle région.

Cette mission m'était d'autant plus agréable à remplir que je ne suis pas un inconnu pour la plupart d'entre vous.

Enfant du Nord, je connais depuis longtemps votre entier dévouement aux intérêts de l'agriculture, votre amour pour le travail, vos luttes incessantes pour le progrès. Je savais que je me trouverais ici au milieu de mes compatriotes et, si vous me le permettez, je dirai volontiers au milieu d'amis, aux efforts desquels je me suis toujours associé, et qui, en toutes circonstances, ont pu compter sur moi comme je pouvais compter sur eux.

Aussi est-ce avec une grande joie, mes chers concitoyens, que je viens aujourd'hui constater vos succès, encourager vos espérances et reconnaître une fois encore que vous avez su conserver vos vieilles et précieuses qualités! Vous êtes restés laborieux pendant la paix autant que braves au jour du danger.

Vous ne vous étonnerez pas, je l'espère, de voir le ministre du commerce et de l'industrie venir applaudir aux succès de l'agriculture : car l'industrie et l'agriculture sont sœurs; elles sont les deux principales sources de la prospérité nationale ; toutes deux ont un droit égal à la sollicitude de l'Etat.

Nulle part, du reste, cette solidarité ne peut être mieux affirmée que dans cette région du Nord, où nous voyons de toutes parts surgir d'immenses usines, de gigantesques fabriques, au milieu des plus grandes et des plus riches cultures; dans cette contrée où le travail industriel est honoré à l'égal du travail des campagnes, dans cette ville même de Beauvais qui voit s'ouvrir à côté de son exposition agricole une magnifique exposition industrielle.

Je ne vous parlerai pas aujourd'hui de cette dernière exposition, dont j'ai pu tout à l'heure apprécier l'importance : je ferai tous mes efforts pour que le gouvernement soit ici encore représenté lors de la distribution des prix, afin de témoigner une fois de plus toute sa sollicitude pour les intérêts de l'industrie et toute sa reconnaissance pour le zèle déployé par les intelligents organisateurs de cette entreprise. C'est aujourd'hui la fête de l'agriculture, et, je me hâte de le dire, jamais fête ne fut plus complète, jamais concours n'offrit plus de sujets dignes de notre admiration

En parcourant cette enceinte dans laquelle figurent les produits si nombreux et si variés des départements de l'Aisne, du Nord, de l'Oise, du Pas-de-Calais, de la Seine, de Seine-et-Marne, de Seine-et-Oise et de la Somme, j'ai pu constater avec un légitime orgueil que, malgré les souffrances endurées pendant ces dernières années par l'agriculture, ses représentants n'ont jamais cessé d'être à la hauteur de leur vieille et proverbiale réputation.

Les produits exposés sont en plus grand nombre que dans les concours précédents. En 1861, au concours qui se tenait ici même, on ne rencontrait que 606 machines agricoles et 250 têtes de gros bétail. Nous trouvons aujourd'hui l'espèce bovine représentée par 315 animaux des meilleures races normande, flamande, hollandaise, durham ; le nombre des machines ou instruments agricoles a plus que triplé : de 606 il est monté à 1,985. Les bêtes ovines aussi sont en progrès pour la quantité et la qualité de la viande et de la laine. De magnifiques lots de volaille témoignent des soins intelligents que prennent vos ménagères pour développer le fructueux produit de la ferme.

C'est à votre énergie, messieurs, à votre courage que sont dus ces excellents résultats. Vous n'avez jamais désespéré, vous avez eu confiance dans le gouvernement de la République, et vous avez bien fait ; car ce gouvernement, puissam-

ment aidé par vos représentants à la Chambre et au Sénat, a su prendre des résolutions, des mesures dont vous reconnaissez aujourd'hui l'efficacité, et dont vous commencez déjà à récolter les bienfaisants effets.

Je n'ai pas à insister en ce moment sur les brillantes discussions qui ont précédé le vote des lois sur les sucres, sur les céréales et sur les bestiaux. Elles sont encore présentes à votre mémoire.

Permettez-moi d'ajouter seulement que ces lois, accueillies par vous avec tant de faveur, avaient été précédées d'autres dispositions législatives dont les résultats ont été également des plus féconds pour l'agriculture.

Avant 1881, les maladies qui sévissaient sur les animaux de l'espèce bovine frappaient la région du Nord d'un lourd impôt, dont le chiffre atteignait presque un million par an; depuis la loi de 1881 sur la police sanitaire, le nombre des animaux abattus a toujours été en diminuant : il était de 1,466 en 1882, il n'est plus que de 798 en 1884. Et pendant cette période de quatre années, 775,000 francs ont été de ce chef payés par l'Etat à votre région à titre d'indemnité.

Ai-je besoin de vous rappeler les travaux de M. Pasteur, si libéralement subventionnés par l'Etat, qui mettent désormais les animaux de nos fermes à l'abri de ces fléaux qu'on appelle le charbon, la rage, dont les redoutables effets ruinaient nos étables et nos poulaillers, prélevaient annuellement sur les produits de notre culture plusieurs centaines de mille francs?

Je ne vous citerai aussi que pour mémoire les sommes considérables inscrites à notre budget pour la confection de grands travaux publics, dont beaucoup intéressent l'agriculture, et notamment ceux qui auront pour effet d'arrêter les nondations causées par l'Oise sur certaines partie de son parcours. Je n'oublierai pas, enfin, la loi sur les syndicats, qui facilite les associations entre petits agriculteurs, et leur permet de réunir toutes leurs forces pour les concentrer sur tel ou tel travail, qu'à l'état isolé ils n'auraient jamais pu entreprendre.

Vous le voyez, messieurs, j'avais bien raison d'affirmer que la République avait déjà beaucoup fait pour vous, et qu'elle n'était jamais restée sourde aux appels que vous lui adressiez.

Sans doute il reste encore beaucoup à faire, et la Chambre, qui va bientôt succéder à celle dont je viens de résumer les travaux, aura à continuer l'œuvre par nous entreprise; mais nous avons singulièrement facilité sa tâche.

Elle aura, entre autres travaux, à achever le code rural, à terminer l'organisation d'un crédit agricole qui devra mettre à la disposition des agriculteurs, à peu de frais, l'argent nécessaire pour effectuer toute opération utile. Elle aura encore à poursuivre l'exécution du canal du Nord, destiné à diriger vers Paris tous les produits de notre fertile région, et notamment nos houilles, qui, j'ai le regret de le dire, ne peuvent actuellement pénétrer sur le grand marché parisien, non plus que dans tout le reste de la France, aux mêmes conditions de prix que les houilles étrangères. Elle aura enfin à compléter notre enseignement agricole, pour lequel nous avons déjà beaucoup fait, puisque son budget, qui n'était en 1835 que de 349,000 francs, et en 1869 de 2 millions, monte aujourd'hui à 3,512,000 francs.

Mais je m'arrête; je m'aperçois que j'ai été bien long, et je vous en demande pardon, messieurs; vous devez avoir hâte de féliciter vos compatriotes, les lauréats de la grande et de la petite culture, dont on va tout à l'heure proclamer les noms; vous devez être pressés de serrer les mains de ces braves ouvriers de ferme qui vont recevoir la récompense de leurs longs et loyaux services.

Permettez-moi, en terminant, de vous féliciter encore, messieurs, au nom du gouvernement de la République, que je suis heureux de représenter dans cette fête vraiment nationale. Ayons beaucoup de journées semblables à celle-ci, et nous aurons bien travaillé au résultat que nous poursuivons tous : la grandeur et la prospérité de notre chère France.

CONCOURS RÉGIONAL DE TOULOUSE. — II

Comme les années précédentes, les animaux de l'espèce bovine étaient répartis au concours de Toulouse en huit catégories comprenant : 1° pour les races gasconne et carolaise, 120 sujets; 2° pour la race garonnaise, 27; 3° pour la race bazadaise, 13; 4° pour les races des vallées d'Aure et de Saint-Girons, 23; 5° pour la race de Lourdes, 125; 6° pour les races béarnaises basquaise et ana-

logues, 28 ; 7° pour la race d'Urt, 4 ; 8° pour les races laitières, françaises ou étrangères, 48.

Ce concours a été des plus brillants. Il ne pouvait en être autrement avec des éleveurs tels que MM. Dubernat, Ollivier, Bernède, Omer-Mailhe, Grazide Bojau et tant d'autres qu'il serait long d'énumérer. Quels éloges faire encore des animaux normands présentés par M. Théron de Montaugé et des lourdais de M. Ohmer-Mailhe qui ont obtenu les deux prix d'ensemble de cette catégorie. Un autre groupe remarquable d'animaux gascons, dont nous devons parler également, appartenant à M. de Gélas, a particulièrement attiré l'attention des visiteurs. Au dire de certains connaisseurs, ce lot était le plus beau. Néanmoins, il ne lui a été attribué aucune récompense. Les animaux présentaient, paraît-il, certains caractères qui pouvaient faire croire à une légère infusion de sang étranger. Les indices constatés par le jury étaient-ils suffisants ? Nous ne voulons pas nous prononcer à ce sujet. Mais, nous a-t-on assuré, l'une des bêtes a déjà été primée deux fois dans les concours régionaux et une autre a été achetée à Toulouse même par une Société d'agriculture pour servir de reproducteur.

Nous ne saurions quitter cette section sans exprimer un regret et sans formuler de nouveau, en ce qu'elle nous paraît juste, une réclamation faite déjà à cette même place. Pourquoi fusionner avec persistance dans une seule catégorie les gascons et les carolais? La lutte est inégale entre ces deux races : l'une vit dans la riche plaine de la Garonne ou sur les coteaux du Gers, tandis que la seconde est élevée sur la montagne. Chacune d'elles a son importance et sa place marquée ; il n'est pas douteux que la substitution de l'une à l'autre ne se ferait pas impunément. Le gascon supporterait mal le régime de la montagne et surtout la période de la transhumance ; de plus, la vache, mauvaise laitière, ne peut, en aucune façon, favoriser l'industrie fourragère qu'on cherche actuellement à développer dans ces contrées, en vue du reboisement. Il nous semble donc juste d'établir pour la race carolaise, comme il a été fait pour la race d'Urt, confondue autrefois avec la race béarnaise, une catégorie spéciale.

L'espèce ovine était divisée comme suit : races mérinos et métis-mérinos, 10 lots ; races françaises des plaines et des montagnes, 49 ; races étrangères diverses, 11 ; croisements divers, 15.

Le prix d'ensemble de cette division n'a pu être décerné, bien qu'il se soit trouvé là des animaux d'élite, tels que ceux de MM. de Lafage, Lière, de Gélas, Barrère, Mlle de Gauban, etc. Dans ce cas-ci les exposants sont peut-être victimes de leur propre négligence. Ils ont eu le tort de présenter des moutons tondus depuis plus de huit jours, contrairement à l'arrêté ministériel. Dès lors, il a été difficile au jury d'apprécier les animaux et surtout de décider de leur mérite d'ensemble.

Nous avons remarqué dans cette exposition de bons résultats comme croisement présentés par MM. de Gélas et Barrère. Il y a là, selon nous, un enseignement. L'élevage du mouton dans le Sud-Ouest, comme sur tout le reste du territoire français, est en souffrance. Il est inutile de rappeler ici les causes bien connues du reste qui ont amené ce regrettable état de choses. Seulement, croyons-nous, avec M. de Béhague, l'un des hommes dont s'est honorée à juste titre l'agriculture française, l'élevage du mouton croisé répond plus particulièrement à la situation actuelle. Nous ne saurions mieux faire, pour démontrer les avantages d'une telle spéculation, que de citer un exemple, celui de M. de Béhague lui-même. Par l'alliance de la brebis berrichonne vivant sur la lande et du bélier southdown entretenu à l'étable, cet habile agriculteur obtenait, à l'âge de dix mois, des agneaux de 30 à 40 kilog. Faite sur une grande échelle, cette spéculation donnait un revenu annuel d'une trentaine de mille francs. Elle était sûre, dit M. Tiersonnier qui a déjà parlé de cette heureuse entreprise dans le *Journal*, en ce que les jeunes moutons, toujours recherchés par la boucherie, étaient facilement liquidés, si les fourrages venaient à manquer ; elle était avantageuse en ce que l'accroissement des animaux se fait surtout pendant le jeune âge et aussi en ce que, comparativement à l'espèce bovine, le rendement pour cent et le prix du kilog. de viande sont plus élevés pour le mouton.

Que ne tente-t-on alors dans les localités où existent encore des troupeaux, des spéculations analogues? On conserverait tout à la fois une branche lucrative de l'industrie agricole et d'excellents producteurs de fumiers.

La section de l'espèce porcine renfermait : 22 animaux des races indigènes pures ou croisées entre elles ; 26 sujets de races étrangères pures ou croisées

et enfin 13 porcs issus d'un croisement entre races françaises et étrangères.

Le prix d'ensemble de cette division a été attribué à M. Théron de Montaugé pour son remarquable lot gascon-lauraguais.

En ce qui concerne les animaux de basse-cour, les poules gasconnes de MM. Massip et Omer-Mailhe, la belle variété d'oies dites de Toulouse, les dindons et les canards de Mlle de Gauban du Mont et, plus particulièrement encore, la belle collection de Mme de Vaux-Bidon qui a été l'objet d'un prix d'ensemble, sont venus confirmer la supériorité bien établie aujourd'hui de nos races françaises sur les diverses autres races étrangères.

On se fait difficilement une idée, quand on n'y a pas regardé de près, de l'importance que peut prendre, dans certains cas, cette branche de l'industrie rurale et souvent on la néglige. La gare de Toulouse, par exemple, expédie à elle seule vers Cette de 12 à 13,000 tonnes de volaille par an. Une autre contrée, la Normandie, envoie annuellement en Angleterre ou à Paris pour 15 millions d'œufs et pour 12 millions de volailles. Certains fermiers arrivent même, dit-on, à payer leur fermage avec les produits de la basse-cour. Dans notre région du sud-ouest, grâce aux chemins de *fer* et à nos excellentes races locales, ne serait-il pas possible également de trouver une importante source de revenu dans cette même spéculation.

Installé au Jardin des Plantes, le concours hippique a réuni, cette année, 235 animaux. Il était divisé en trois grandes catégories : 1° animaux de pur sang et anglo-arabes; 2° les demi-sang; 3° l'espèce mulassière, dont l'élevage a acquis une grande importance dans la région pyrénéenne. Des subdivisions attribuaient ensuite des prix dans chacune de ces catégories aux poulains et pouliches de 2 et 3 ans, aux étalons de 3 et 4 ans et aux poulinières âgées au moins de 4 ans.

Une somme de 12,000 francs donnée par le ministère de l'agriculture et une allocation de 7,700 francs fournie par le Conseil général de la Haute-Garonne et la ville de Toulouse avaient été mis à la disposition du jury. Ce total important n'a pu suffire à récompenser tous les mérites.

Nous citerons spécialement comme très remarquable la catégorie des juments poulinières, celles des jeunes étalons, de même qu'un lot d'ensemble présenté par M. Viguerie, propriétaire près Toulouse, qui a obtenu un objet d'art offert par le ministère de l'agriculture.

La plus grosse part des récompenses, c'est-à-dire une somme de 12,000 francs, a été attribuée, nous l'avons constaté avec plaisir, aux juments poulinières et aux animaux demi-sang. C'était justice; les éleveurs sont contraints à des sacrifices pour obtenir et conserver dans leurs écuries de bonnes poulinières, et, d'un autre côté, les chevaux de pur sang trouvent un encouragement suffisant dans les courses.

Enfin, une exposition canine, organisée par les soins de la municipalité, formait, sur les allées des Soupirs, une collection de 392 chiens, classés comme suit : 1° chiens pour la défense de l'homme, la garde des maisons et des animaux; 2° chiens courants; 3° chiens d'arrêt; 4° chiens d'appartement et de luxe.

Des médailles d'or, d'argent et de bronze sont venues récompenser de superbes types français et étrangers. Nous regrettons, n'ayant pu nous procurer la liste des prix, de ne pas nous trouver en mesure de faire connaître les noms de leurs propriétaires. De plus, un objet d'art de spécialité, des médailles en or et en argent avaient été réservés aux meutes de 10 chiens pour la chasse à courre et à celles de 6 chiens pour la chasse à tir.

Le hangar des produits agricoles renfermait de nombreux et remarquables spécimens des diverses productions de la région. Nous citerons particulièrement une fort belle exposition d'asperges de M. Théron de Montaugé qui étend cette culture à plus de deux hectares; les fromages des fruitières des Pyrénées présentés par M. Munier, l'un des promoteurs de ces utiles associations dans le sud-ouest; les miels et cires de M. Izar, lequel, par des procédés perfectionnés et économiques, obtient annuellement un revenu net de 7 à 800 francs. Donnons également une mention bien due aux prunes de M. Magenthies, d'une conservation et d'un goût parfaits.

Dans la section des liquides nous devons surtout signaler les eaux-de-vie hautement appréciées de l'Armagnac, envoyées par MM. Poeymiran, d'Arlan de Lamothe et Escande. Pour les vins rouges le département du Gers a obtenu la supériorité; la première récompense a été attribuée au vin de M. Montant de

Biadoux, près Mirande, récolte de 1884. Les vins blancs ont bien rendu, bonne qualité ; en somme produits de valeur. Les mieux réussis et auxquels a été décernée, à juste titre, la médaille d'or sont ceux de M. Théron de Montaugé, pour les récoltes 1877, 1883 et 1884.

L'exposition des instruments et machines formait à Toulouse une collection de 1,971 appareils. Citer quelques noms au hasard, tels que ceux de MM. Bajac, Beaume, Bouvet, Carolis, Caperan, Chamberd, Decauville, Garnier, Gusson, Lanz, Lescazes, Louet, Mot, Marot, Noël, Pilter, Smyth, Sauzay, Voitellier, la Société du Matériel agricole et celle appelée l'Abondance, c'est dire que les principaux constructeurs français et étrangers s'y trouvaient représentés. Les agriculteurs n'avaient donc que l'embarras du choix pour l'acquisition des divers appareils nécessaires à la culture. Ils ont profité de l'occasion et plusieurs exposants de machines ont effectué, nous a-t-on assuré, des ventes importantes.

Cette année il avait été organisé à Toulouse par le ministère de l'agriculture des concours spéciaux d'instruments d'une utilité plus directe à la région du sud-ouest. Telles sont les charrues sulfureuses, les charrues vigneronnes, les brabants-doubles, les égrenoirs à maïs, les décuscuteurs et les trieurs de grains.

En présence des ravages du phylloxera, l'intérêt de ce concours a surtout porté sur les charrues sulfureuses. Aussi, serons-nous bref sur les autres appareils, dont quelques-uns, très perfectionnés et très connus aujourd'hui, sont entrés dans la pratique.

Douze types différents de charrues sulfureuses ont pris part à l'épreuve pratique. Ce sont : les charrues Bajac-Delahaye, Barlié, Cabal, Chamberd, Colombies, Gibaudan, Guyot, Henry, Laborde, Lugan-James, Sant et Valent.

Il est inutile d'insister sur les dispositions générales de la charrue sulfureuse. Un réservoir, on le sait, placé sur le corps de l'instrument, reçoit le liquide à injecter ; partant de là, un tuyau suit le corps de la charrue et longe dans toute sa longueur la partie postérieure de l'étançon d'arrière. Une pompe foulante sert à régler la distribution du liquide. Dans certains appareils la pompe est remplacée par une noria ou par un soufflet. Enfin, un rouleau tasseur, disposé à l'arrière de l'instrument, ferme le sillon ouvert par ce dernier et prévient ainsi toute déperdition de gaz.

Le *Journal de l'agriculture* a déjà fait connaître, en les décrivant en détail et par la gravure, plusieurs de ces nouveaux appareils.

Le travail fourni par la charrue de M. Lugan-James, de Monteils (Tarn-et-Garonne), a été très satifaisant en ce qui concerne la régularité de répartition du liquide, but essentiel de l'opération. — Aussi le jury a-t-il décerné à l'inventeur la première récompense. Le prix de cette charrue est de 200 francs. Les charrues de MM. Chamberd, Henry et Valent, classées en seconde ligne, ont également donné de bons résultats. — Le prix est de 280 fr. pour la première; 250 fr. pour la seconde et 320 fr. pour la dernière.

Pour nous, la solution du problème, c'est-à-dire la répartition du sulfure de carbone dans le sol, à l'aide de l'injecteur à traction animale, réside bien plus dans la connaissance de la diffusion du gaz que dans la question mécanique en elle-même. — Actuellement on possède de bonnes charrues sulfureuses; dans quelques années on devra en construire de plus perfectionnées encore. Il n'existe pas aujourd'hui, on le sait, de secrets pour l'art de l'ingénieur.

Le point essentiel repose donc, à notre avis, sur le fait suivant : le pal manœuvré à la main doit, pour agir d'une façon efficace, pénétrer à une profondeur de 0 m.30 à 0 m.40 Les vapeurs du liquide toxique, déposé à 0 m.18 ou 0 m.20 par la charrue atteindront-elles la limite adoptée jusqu'ici? D'un autre côté, dans quelles proportions aura lieu leur pénétration, relativement au liquide injecté? D'après des expériences entreprises par la Société d'agriculture de la Gironde, il résulterait, nous ne l'ignorons pas, que la présence des vapeurs sulfureuses aurait été constatée à 0 m.50 de profondeur. Il est même possible, dit M. Vassillière, professeur d'agriculture à Bordeaux, dans un excellent rapport, d'en déterminer la quantité à l'aide de l'appareil Gayon ou par la méthode d'aspiration. Ce résultat, nous en convenons, est des plus importants. — Mais ce que nous ne savons pas encore et ce qu'il est urgent de connaître, c'est la force de diffusion du gaz toxique à travers les couches plus ou moins compactes du sous-sol. Selon la nature de ce dernier, selon aussi l'état d'ameublissement de la terre végétale, les vapeurs devront y pénétrer en quan-

tités variables. Ces faits, une fois bien établis, mais alors seulement, les injecteurs à traction animale pourront concourir avec efficacité à la défense du vignoble français.

Placé sous la direction de M. Randoing, inspecteur général de l'agriculture, le concours de Toulouse n'a rien laissé à désirer sous le rapport de son organisation. Ce concours est le dernier, nous a-t-on assuré, que doive diriger M. Randoing dans la circonscription du Sud-Ouest. Parmi nous, depuis deux ans seulement, il avait su gagner par l'aménité de ses relations de nombreuses sympathies. — Qu'il nous soit donc permis de lui exprimer, au nom des agriculteurs, nos regrets à l'occasion de son départ; notre meilleur souvenir l'accompagnera dans sa nouvelle et importante région du Nord-Ouest. — Il est encore de notre devoir de mentionner le dévouement et le zèle apportés par les commissaires placés sous ses ordres dans l'accomplissement d'une mission difficile et toujours pénible.

A la réunion des exposants tenue le vendredi on s'est plaint de ce que les jurys soient souvent composés de personnes absolument étrangères à la région. Par suite de cet état de choses certains départements ne s'y trouvent même pas représentés. Nous citerons entre autres le Lot-et-Garonne; depuis trois ans un seul agriculteur de ce département n'y a pas été appelé. Il y a d'abord là une question d'équité. Mais pense-t-on que les décisions du jury puissent gagner à une semblable substitution? Quelques compétents que puissent être ces juges étrangers, il existe des subtilités d'appréciation pour nos races locales de même que pour nos produits qui leur échappent. Continuer dans une telle voie serait décourager complètement les agriculteurs.

Il a été tenu à Toulouse pendant la semaine du concours un Congrès agricole sous les auspices de la Société d'agriculture de la Haute-Garonne et de la Société des agriculteurs de France. La présidence en a été confiée à M. Deuzy, ancien député du Pas-de-Calais et délégué de la Société des agriculteurs de France.

Lundi matin 11 mai, M. le président a ouvert la session par ces excellentes paroles : « Je viens porter la bonne parole de l'agriculture et sceller un pacte d'alliance entre le Nord et le Midi, par la solidarité des mêmes intérêts. »

Après cette déclaration accueillie par de vifs témoignages de sympathie, M. Cotard a traité l'importante question de l'aménagement des eaux et des irrigations. M. Cotard ne croit pas à l'efficacité des droits protecteurs. Il faut plutôt, pense-t-il, viser à produire beaucoup et à bon marché; un des moyens d'atteindre ce but serait de développer les irrigations, d'utiliser les richesses immenses que nos fleuves entraînent inutilement vers la mer, d'établir dans les hautes vallées des réservoirs qui retiendraient les eaux, préviendraient les inondations et permettraient de répandre par une série de canaux la fertilité dans le pays tout entier. Pour accomplir cette grande œuvre, il sollicite l'intervention de l'État dont le concours lui paraît indispensable.

A une seconde séance du soir, M. Maistre a demandé à son tour l'utilisation des irrigations à la défense des vignobles phylloxérés. Il a démontré avec compétence que ce procédé était le seul dont l'efficacité fût incontestée. L'assemblée, de l'avis de l'honorable conférencier, a émis un vœu tendant à obtenir l'achèvement du canal de Saint-Martory.

A la séance du mardi matin 12 mai, M. Merle-Massoneau a exposé la situation du vignoble de la région au point de vue du phylloxera. Il a successivement passé en revue les moyens de préservation des vignes par les insecticides et les badigeonnages. Dans un langage à la fois clair et élégant, l'orateur a ensuite indiqué les procédés de reconstitution des vignobles atteints. Pour cela, il a particulièrement appelé l'attention des agriculteurs sur les plants américains et il a donné à cette occasion d'intéressants détails sur leur mode de culture, l'adaptation au sol et le greffage.

Le soir l'honorable M. Gaston Bazille, sénateur de l'Hérault, a raconté avec clarté l'histoire des plants américains. Pour lui, il le dit avec conviction, il ne doute pas du succès de la vigne américaine greffée avec nos anciens cépages. C'est, en outre, ajoute-t-il, ce que nous avons de plus sûr pour lutter contre la concurrence étrangère que des traités de commerce, votés avec trop de précipitation, ont rendue si dangereuse pour nous.

A la réunion du lendemain, M. Foëx, directeur de l'École nationale d'agriculture de Montpellier, a décrit avec science l'histoire, la biologie et les ravages des parasites végétaux qui attaquent la vigne, tels que l'oïdium, l'anthracnose et le peronospora.

Dans la soirée du même jour, M. le docteur de Martin, président du Comice de Narbonne, a développé avec talent la théorie de la vinification. Tour à tour, il a résumé les expériences de M. Pasteur, démontré l'utilité du foulage de la vendange pour en régulariser la fermentation, fait ressortir l'avantage des cuves couvertes et combattu avec énergie les nombreuses fraudes pratiquées sur les vins, pratique nuisible tout à la fois au producteur et au consommateur. Pour relever la production nationale, M. de Martin demande : la suppression des tarifs de pénétration, l'abaissement des droits qui pèsent sur le producteur et une répression sévère des fraudes, constatées par l'analyse chimique.

M. le président remercie le conférencier et donne ensuite lecture d'un vœu de M. Mourlad concluant à la mise en vigueur à bref délai de la loi de 1884. Puis il démontre les avantages qu'auraient les propriétaires à obtenir du gouvernement l'autorisation de faire dénaturer sur place les sucres et glucoses. Dans l'intérêt de la santé publique l'assemblée vote, sur la demande de M. Capélic, une application rigoureuse des lois concernant les fraudes des liquides et des denrées alimentaires en général avec aggravation des peines afflictives et infamantes.

Le vendredi matin M. de Beauquesne a traité l'importante question des engrais. Après avoir rendu compte des travaux de M. Ville, il a démontré l'utilité des engrais, ces puissants auxiliaires et leur influence sur les récoltes, lorsqu'ils sont employés judicieusement. Comme application à nos cultures locales, le savant conférencier a indiqué les produits chimiques propres aux principales plantes cultivées dans notre région.

A cette occasion M. de Lapeyrouse a rappelé les bons effets des superphosphates mis sur les maïs. Il a également fait ressortir, en s'appuyant sur les travaux de M. Saint-Pierre, l'avantage de l'emploi sur la vigne de la potasse mélangée à l'azote.

De son côté, M. de Malafosse a conseillé le nitrate de soude contre le peronospora de la vigne.

Le soir, M. Deuzy a parlé sur une question palpitante d'actualité et d'intérêt, celle des tarifs douaniers. L'honorable conférencier s'est attaché à démontrer que le véritable libre-échange ou la réciprocité n'existait dans aucun de nos traités de commerce. De plus, a-t-il dit, alors que nos produits sont surchargés de droits spéciaux, ceux de l'étranger arrivent chez nous avec le bénéfice des tarifs de pénétration.

M. Deuzy demande donc, en présence de cette situation désastreuse pour notre agriculture qui, d'après les engagements pris, doit durer encore pendant six ans : 1° la clause de la nation la plus favorisée, 2° d'alléger les prix des transports et de réclamer, à côté des tarifs de pénétration, des tarifs d'exportation; 3° d'empêcher l'inondation des produits qui, sous le nom de vin, viennent faire une rude concurrence à nos vrais vins du midi.

Enfin le samedi matin, 16 mai, M. Estancelin a entretenu l'auditoire d'une question non moins importante que la précédente, celle de la représentation de l'agriculture. L'éloquent orateur a passé en revue tous les événements qui ont créé la situation actuelle, insistant plus particulièrement sur les traités de 1860 et de 1880 qu'il a qualifiés de traités politiques. Donnez-nous, a-t-il dit, des marchés et ne vous préoccupez pas du reste ; si l'agriculture vend ses produits, tout se relèvera de soi-même. Il faut, a ajouté M. Estancelin, déclarer la guerre aux produits de l'étranger et repousser tout candidat à la députation qui a voté contre les intérêts agricoles à la chambre actuelle. L'agriculture, dit-il en finissant, est forte et indépendante, elle doit s'en souvenir et elle doit se rappeler aussi qu'on abandonne ceux-là seulement qui s'abandonnent eux-mêmes.

Cette séance a été la dernière du congrès. Comme les précédentes, elle a eu le privilège d'attirer une affluence considérable d'auditeurs, que justifient l'importance des sujets traités et le talent des conférenciers.

LOUIS BRUGUIÈRE.

MÉTÉOROLOGIE DU MOIS DE MAI 1885

Voici le résumé des observations faites au parc de Saint-Maur, en mai 1885 :

Moyenne barométrique à midi : 754^{mm}.86; minimum, le 6 à midi et demi, 739^{mm}.41 ; maximum, le 31 à minuit, 763^{mm}.48.

Moyennes thermométriques : des minima, 6°.36; des maxima, 16°.70; du mois, 11°.53; moyenne vraie des 24 heures, 11°.21. Minimum le 12 au matin, 0°.3; maximum le 28 entre 1 heure et 2 heures, 30°.4. Il n'y a eu qu'un seul jour de gelée, mais il y a eu deux jours de gelée blanche générale les 8, 10, et 4 jours de gelée blanche partielle dans les bas-fonds les 3, 13, 15 et 17.

Tension de la vapeur : 6mm.93; la moindre le 12 à 6 heures du soir, 2mm.4; la plus grande, le 28 à 8 heures du soir, 15mm.2.

Humidité relative : moyenne 70; la moindre, le 13 à 4 heures du soir, 25; la plus grande, 100 les 25 et 27 au matin.

Pluie, 38mm.5 en 75 heures trois quarts, réparties en 21 jours.

Tonnerre, le 21 de 11 heures trois quarts du matin à 11 heures trois quarts du soir. Eclairs le 28 au soir au NW. Un peu de grêle les 7, 19 et 21.

Température moyenne de la Marne : 13°.51 Minimum le 21 au matin, 11°.63; maximum le 31 à 3 heures et demie du soir, 18°.16. La rivière, claire au commencement du mois, a été un peu trouble au milieu. Son niveau s'est peu écarté du niveau moyen annuel.

Nébulosité moyenne 64.

Les *vents* de SW ont été presque continuels.

Relativement aux moyennes normales, le mois de mai 1885 présente les résultats suivants : baromètre moindre de 1mm.68; thermomètre moindre de 2°.10; tension de la vapeur moindre de 0mm.53; humidité relative plus grande de 1; nébulosité égale; pluie moindre de 15mm.1.

Arrivée des oiseaux : le 1er mai, martinet; le 11, coucou, tourterelle; le 12, caille.

Ont commencé à fleurir : le 2, paulownia; 3, flouve odorante, merisier à grappes. Il y a des marronniers au bord de la Marne qui commencent à fleurir, les premiers datent du 28 avril. Le 11, *Lotus corniculatus;* 18, *Polygala;* 25, sureau commun (c'est un individu hâtif, la plupart des autres ne fleurissent que quelques jours plus tard), la plupart des poas; 27, broussenetia mâle, briza media; 28, dactyle pelotonné; 29, seringat (*Philadelphus coronarius*), seigle près de la Marne, *brome mou*; le 30, noyer, acacia, cornouiller, belles-d'onze-heures (*Ornithigalum umbellatum*), *Geum urbanum*, ivraie vivace, julienne blanche double.

Ce mois a été froid jusqu'au 25, et ensuite très chaud. Toutes les pluies ont été faibles, il n'est tombé en moyenne qu'un demi-millimètre d'eau par heure de chute.

Moyennes à 7 h. : baromètre, 754mm.93; thermomètre, 9°.66; tension de la vapeur, 7mm.30; humidité relative, 80.2; nébulosité, 51.

E. Renou,
Membre de la Société nationale d'agriculture.

LA VACHE A LAIT, NOURRITURE ET HYGIÈNE — IV

Discussion après la conférence. — Un des côtés les plus utiles des conférences agricoles faites devant un auditoire composé d'agriculteurs praticiens, ayant chacun son expérience locale et spéciale, c'est la discussion libre et publique qui s'engage après chaque conférence entre les assistants, discussion que résume et commente finalement le conférencier, en répondant à toutes les observations soulevées par sa thèse. En raison de l'importance du sujet, et dans les circonstances présentes, de son actualité, je vais résumer brièvement la discussion qui a suivi la conférence de M. Murray, à Sudburg, sur *la vache à lait, sa nourriture et son hygiène.*

M. Algernon Fawkes, de Sudburg, régisseur de lord Vernon, se lève

et propose un vote de remerciement à M. Murray, pour son excellente et instructive conférence. Il prend cette occasion pour dire quelques mots sur le mode d'alimentation des vaches à lait, adopté sur la propriété de lord Vernon. Tout d'abord M. Fawkes observe que sur les petites exploitations au-dessous de deux acres, on peut entretenir une vache. Sur les fermes d'une étendue de plus de deux acres[1] et au-dessous de quatre, on compte une vache pour deux acres, pour les fermes de 250 à 300 acres, la proportion est de une vache par trois acres et demi environ ; sur ces grandes fermes la moyenne quantité du lait livré à l'usine est de 100,000 à 150,000 litres par an. Pour retirer les plus grands avantages de l'industrie laitière, il importe que la quantité de lait obtenue pendant la saison d'hiver soit aussi grande que possible, c'est pourquoi tous les efforts des agriculteurs doivent tendre vers ce but. M. Murray, dans sa conférence, a dit qu'il était fort important de donner plus d'attention à l'entretien des vaches à lait, au moyen des récoltes faites sur la ferme, qu'on ne le fait ordinairement, et que, par conséquent, il faut que dans chaque exploitation une certaine surface de terres arables soit réservée pour la culture des céréales et des fourrages artificiels, plutôt que de tout convertir en pâturages permanents. Dans le voisinage de Sudburg, la proportion des terres arables est environ d'un tiers. Il serait fort intéressant de connaître l'opinion des agriculteurs présents sur le point de savoir quelle doit être cette proportion, pour retirer d'une exploitation agricole bien raisonnée et bien conduite le maximum de produits.

Le conférencier paraît approuver le système d'alimentation adopté sur le domaine de lord Vernon, mais il est à craindre que les fermiers ne pratiquent guère le principe de la cuisson des aliments, si fortement recommandé par M. Murray.

Sur la retenue de lord Vernon, on peut citer des exemples de grands rendements laitiers. Ainsi, dans l'année se terminant en février, une vache a donné jusqu'à 5,005 litres de lait. Une autre en a donné 4,575, et la majorité des vaches de son troupeau a donné de 3,000 à 3,500 litres dans le même espace de temps. Dans la saison d'hiver, voici comment les vaches sont nourries : 23 kilog. d'un mélange en parties égales de paille hachée, drèche et betteraves, 10 kilog. de foin et 1 kilog. de tourteau de graine de coton, par jour.

Jusqu'à présent, remarque l'orateur, j'avais toujours considéré le tourteau de graine de coton, comme le meilleur aliment au point de vue de la production du lait, mais M. Murray semble préférer le tourteau de graine de lin.

M. Murray considère que le coût de la nourriture d'une vache laitière, pendant l'hiver, se monte à 1 fr. 25 par jour. Mais l'orateur observe qu'il a toujours pensé que ce coût est plus élevé.

M. Radford donne son entière approbation à la recommandation de M. Murray, de produire sur la ferme plus de nourriture pour le bétail. L'orateur observe qu'il a essayé la farine de riz en comparaison du maïs, et il a toujours obtenu plus de lait avec le riz. La nourriture qu'il donne à ses vaches à lait consiste principalement en avoine concassée, farine de riz, navets ou betteraves et foin. M. Radford exprime le désir d'obtenir de plus amples renseignements au sujet de l'ensilage. Dans certains cas on lui en avait dit du bien, mais

1. L'acre anglais est de 40 ares.

quant à lui, l'odeur seule de ce fourrage était assez pour lui, cela lui suffisait.

M. Goodall s'était toujours prononcé contre le système de la vente du lait ; mais depuis qu'il a observé que ses amis et voisins s'enrichissent à vendre leur lait au lieu de le transformer en beurre ou en fromage chez eux, il est disposé à changer d'avis et à suivre leur exemple.

M. Rowe déclare qu'il ne peut comprendre comment on peut nourrir une vache à 1 fr. 25 par jour. Quant à lui, il n'a jamais pu le faire et il demande des détails sur ce point.

M. Prince demande comment on peut cultiver les turneps au prix de 9 fr. 35 la tonne. Quant à la proportion de la surface arable, son opinion est que cette proportion doit être de un cinquième. L'orateur pense que la production du lait en été est plus lucrative qu'en hiver.

M. Wilkinson croit que les terres fortes sont plus avantageuses en pâturage.

M. Deakin préconise le système qui consiste à employer les produits de la ferme pour la nourriture du bétail, et déclare qu'il est convaincu que la drèche est l'aliment le plus dispendieux et le moins avantageux.

M. Maxwell opine que M. Murray est un peu au-dessous de la réalité dans son évaluation à 1 fr. 25 par jour pour l'entretien d'une vache. Il demande à combien le conférencier calcule la main-d'œuvre et pour combien de vaches? M. Maxwell dit qu'il a essayé l'ensilage, et d'après son expérience cet aliment produit un lait beaucoup plus riche en matières grasses, mais un peu moins abondant. Dans la dernière quinzaine, il a fait l'essai de substituer environ 3 kilog. d'ensilage à la même quantité de drèche dans l'alimentation de cinq vaches, et la même substitution pour cinq autres vaches en remplacement des rations de turneps qu'on leur donnait auparavant. Le résultat dans les deux cas a été une augmentation de crème dans une proportion d'environ 6 pour 100.

Le président, M. Jenkins, prend alors la parole. La pratique, dit-il, varie beaucoup selon les variations de sol, de situation et de climat. Une vache à lait, comme on le sait, exige deux espèces de nourriture : l'une volumineuse, destinée à remplir l'estomac de manière à permettre à cet organe d'accomplir la fonction de la rumination ; l'autre, sous une forme concentrée, destinée à compléter par sa richesse, la nature plutôt volumineuse que nutritive de la première. Dans le Danemark où l'on fabrique le beurre d'hiver, la nourriture volumineuse consiste en foin de prairies artificielles, c'est-à dire fait avec des fourrages cultivés, et par conséquent peu succulents, sous un pareil climat. On y ajoute, pour la production du beurre, un mélange de son, de tourteau de colza et d'avoine concassée. On prétend, dans ce pays, qu'il est nécessaire d'ajouter à la nourriture sèche, pour faire un beurre de bonne qualité, des substances nutritives ayant, jusqu'à un certain degré, un caractère émollient, sans toutefois donner au beurre une nature huileuse.

Dans les pays où l'herbe est très succulente, on suit un système tout différent. Là, on fait usage d'une nourriture concentrée, dont l'action tend à durcir le beurre. A cet effet, on donne généralement aux vaches des féveroles broyées, dont la richesse nutritive et solide neutra-

lise l'effet laxatif d'une herbe plantureuse à l'excès. Il est toujours intéressant, utile et instructif, de recueillir l'expérience des hommes pratiques, chacun dans son district particulier, et il appartient à ceux qui prennent le soin de coordonner ces expériences diverses, d'en retirer un principe général.

Ainsi on est arrivé à la conclusion que, d'après le sentiment unanime des agriculteurs sérieux et intelligents, il n'existe rien de plus absurde que de chercher à produire, dans la culture des racines fourragères pour la nourriture des animaux, de ces tubercules monstrueux qui, sous le nom de *mammoth*, font tant d'effet sur les étalages des marchands grainiers, dans les expositions agricoles, mais qui, en réalité, n'ont presque aucune valeur nutritive. En effet, le résultat de nombreuses expériences a été de démontrer qu'il vaut beaucoup mieux produire des racines de moyenne grosseur, lesquelles ont une plus grande valeur nutritive.

A toutes ces observations le conférencier répond comme il suit :

Plusieurs orateurs ont exprimé l'opinion que le chiffre de 1 fr. 25 par jour pour l'entretien d'une vache à lait est au-dessous de la réalité. Cela dépend dans une grande mesure de l'espèce de nourriture employée. Il leur avait fortement recommandé d'employer la nourriture récoltée sur leurs propres exploitations, et en suivant cette recommandation, il était certain qu'ils produiraient du lait de bonne qualité et en grande abondance, à des frais très réduits. Il observe qu'on a aussi exprimé des doutes sur l'exactitude de son estimation du coût de la production d'une tonne de racines à 9 fr. 35. Quant à lui, il persiste à penser que ce calcul est fort exact et après tout très rationnel. Il maintient, dit-il, que ce qu'on doit considérer comme une bonne récolte de turneps de Suède ne doit pas être au-dessous de 60 tonnes à l'hectare, ce qui fait une valeur de 560 francs à l'hectare. Il est donc évident que si la valeur de la récolte atteint ce chiffre, cela devrait non seulement couvrir les frais de culture, mais encore laisser un bon profit. — Puis quand il s'agit d'une culture de choux et autres cultures fourragères, bien des cultivateurs ne seraient pas satisfaits d'une récolte à raison de 60,000 kilog. à l'hectare. — Dans bien des comtés on récolte jusqu'à 100,000 kilog. de betteraves à l'hectare, et jusqu'à 150,000 kilog. de choux.

Quant à la drèche ou grains de brasseries et de distilleries, on en emploie sans doute de grandes quantités pour la nourriture des vaches à lait. Cet aliment, très volumineux en raison de sa valeur nutritive, sert surtout à remplir l'estomac, et aide ainsi à la rumination. — Mais pour les vaches à lait, cette nourriture aqueuse doit être supplémentée avec des fèves ou des pois broyés, afin de compléter l'alimentation et donner au lait sa richesse normale; sans cette addition de nourriture riche et substantielle, les grains de brasserie feraient une nourriture tout à fait insuffisante. Les tourteaux oléagineux sont excellents pour produire de bon lait; mais ils ne valent rien pour la production du beurre et du fromage, à cause du caractère huileux que ces tourteaux donnent au beurre et au fromage.

Quant à la proportion de terres arables nécessaire pour une exploitation laitière, M. Murray pense qu'un cinquième de la surface est une bonne proportion. En ce qui regarde la conversion des terres arables en pâturages permanents, c'est une opération dont les frais

incombent justement au propriétaire, car le tenancier ne pourrait fournir le capital nécessaire.

Il ressort de cette intéressante conférence sur la vache à lait, que sa fécondité laitière, c'est-à-dire la quantité et la qualité de son lait sont soumis à certaines conditions d'entretien, d'alimentation et d'hygiène, lesquelles passent ordinairement inaperçues de la plupart des agriculteurs, et sont le plus souvent ignorées ou absolument négligées. Il est cependant évident que l'observance de ces conditons essentielles est productive de grands avantages qui compensent largement les soins et l'attention qu'elles exigent, et que la somme de ces avantages, en ce qui regarde les profits d'une exploitation laitière, valent bien la peine qu'on en tienne compte. Par exemple, la méthode de cuire les aliments pour les vaches en lait est excellente et devrait être adoptée par tous les nourrisseurs. M. Murray en donne des raisons péremptoires et concluantes. Les recommandations qu'il donne sur les diverses combinaisons de nourriture et sur les effets qu'elles produisent sur la sécrétion laitière sont fort recommandables par leurs côtés théorique et pratique. Mais, ce qui, peut-être, est le point le plus remarquable de sa conférence, c'est la nécessité qu'il préconise de consacrer une certaine proportion de l'exploitation à la culture, comme corollaire obligé d'une ferme laitière, dans le but de produire sur la ferme la plus grande partie, sinon la totalité des aliments consommés par le troupeau laitier. Au double point de vue de l'économie générale et de l'efficacité de l'alimentation pour la production du lait, cette recommandation d'user des produits de la ferme, préférablement aux denrées alimentaires achetées au dehors, se recommande particulièrement par la justesse des raisons données et par les résultats constatés par tous les hommes d'expérience et de pratique éclairées. Je n'hésite donc point à recommander la lecture attentive de cette conférence que j'aurais voulu reproduire d'une manière plus complète, mais que, vu sa longueur, j'ai dû beaucoup abréger.

Cette série de conférences attachées à l'enseignement de l'Ecole de laiterie, fondée par lord Vernon, se poursuit régulièrement. Les conférences faites devant des hommes pratiques aussi bien que devant les élèves, ont une grande importance instructive, et je compte bien dans l'avenir en donner des extraits dans ce *Journal*, toutes les fois qu'elles me paraîtront de nature à éclairer la pratique de l'industrie laitière dans notre pays. F.-R. DE LA TRÉHONNAIS.

FOULAGE ET ÉGRAPPAGE DES VENDANGES

De tout temps, on s'est préoccupé, principalement dans les vignes à crûs de valeur, des moyens à adopter pour compléter le foulage des raisins par un égrappage qui sépare la grappe des grains, lesquels, seuls, sont mis à fermenter dans la cuve. On se sert depuis longtemps de fouloirs qui fonctionnent régulièrement; mais, dans la plupart des circonstances, on pratique encore l'égrappage au moyen d'une simple claie; c'est un travail long et délicat.

Dans quelques-uns des concours régionaux qui viennent d'avoir lieu, notamment à Montpellier, à Toulouse, à Valence, à Angoulême et à Lyon, on a pu étudier un nouvel appareil construit par MM. Mabille frères, fabricants à Amboise (Indre-et-Loire), connus depuis

longtemps pour leurs pressoirs universellement appréciés par les viticulteurs. Ce fouloir-égrappoir (fig. 66) se place sur les cuves ou les foudres à fermentation. Il se compose de deux rouleaux cannelés montés sur un bâti en fonte et munis de ressorts, afin que, si un obstacle se présente, les cylindres s'écartent pour le laisser passer et reviennent ensuite à leur place habituelle. Ces cylindres sont réglés de façon à écraser le raisin sans toutefois toucher les grappes et éviter ainsi de donner mauvais goût au vin. La vendange est jetée dans la trémie supérieure, qui peut contenir 2 à 3 hectolitres. Le raisin froissé par les rouleaux cannelés tombe dans un cylindre en cuivre perforé.

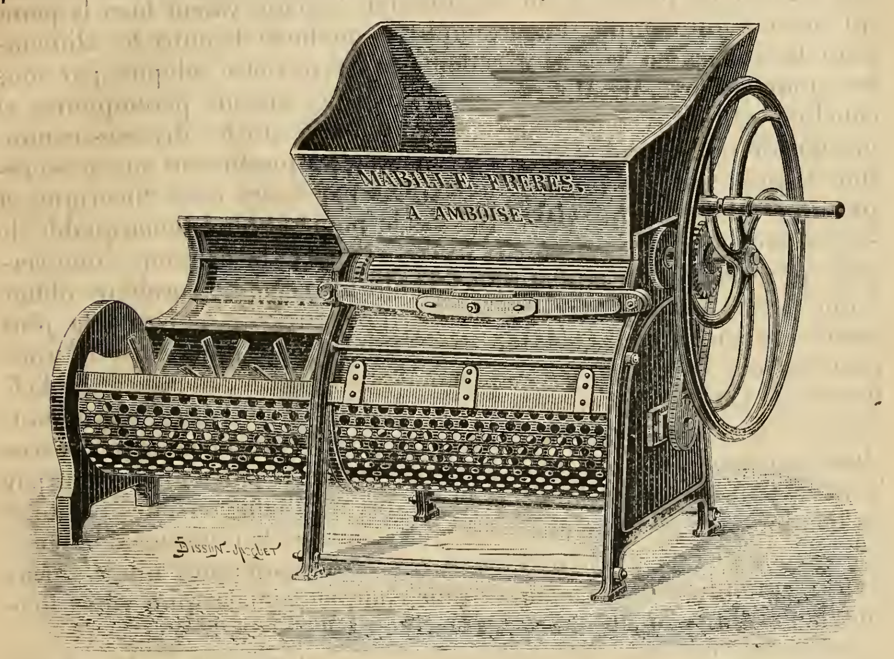


Fig. 66. — Nouveau fouloir-égrappoir du système Mabille.

Dans ce cylindre, une hélice à ailettes commandée par une chaîne Vaucanson tourne à une assez grande vitesse pour lancer les raisins contre les parois et détacher les grains; par son mouvement, elle entraîne avec une grande rapidité les grappes en dehors du cylindre et laisse passer les grains par les trous.

Le fouloir-égrappoir sépare complétement les grains de raisins des grappes ; son travail est rapide et ne laisse rien à désirer, il peut facilement fouler et égrapper 30 hectolitres de vendange à l'heure. Son prix est de 330 francs. Il résulte d'expériences faites avec soin que la grappe est complètement asséchée; soumise à l'action de pressoirs énergiques, elle n'abandonne qu'une quantité insignifiante de liquide.

L. DE SARDRIAC.

CONCOURS RÉGIONAL DE LYON

Rarement concours agricole a été aussi bien préparé que celui qui vient de se tenir à Lyon : la ville et les organisateurs méritent de complets éloges. Placé, sinon au centre, du moins dans un des quartiers les plus vivants de la ville, sur le cours du Midi et la place Perrache, le concours formait un tout complet, dont les parties étaient réunies dans la même enceinte : concours agricole, concours hip-

pique, exposition d'horticulture, sans guichets spéciaux, ce qui n'a pas empêché la municipalité de faire de très belles recettes, tout en donnannt satisfaction aux visiteurs. Le concours méritait d'ailleurs complètement le succès qu'il a remporté : toutes les parties en étaient bonnes; quelques-unes étaient tout à fait remarquables.

Le département du Rhône appartient, dans la répartition des concours, à la région qui comprend les départements de l'Ardèche, de la Loire, de la Haute-Loire, de la Lozère, du Puy-de-Dôme et du Rhône. Il forme la limite septentrionale de cette région; mais comme la ville de Lyon est facilement accessible de toutes parts, comme elle présente sous tous les rapports de très grandes ressources, les exposants ont été nombreux dans presque toutes les sections. Nous en passerons toutes les parties en revue; mais nous devons commencer par la partie qui nous a paru présenter le plus d'intérêt : nous voulons dire l'exposition spéciale de viticulture, organisée par la Société régionale de viticulture de Lyon. La vigne a été, de tout temps, une des principales branches de la production, soit du Beaujolais, soit du Lyonnais, qui se partagent le département; elle y occupait 36,000 hectares sur une surface totale de 279,000 hectares; 33,000 hectares ont été détruits ou atteints par le phylloxera. Mais il n'est pas de région en France où la lutte ait été aussi énergique. On n'y compte pas moins de 270 syndicats de défense qui emploient avec un succès complet le sulfure de carbone; d'autre part, la reconstitution des vignobles détruits, au moyen de cépages américains, marche avec une régularité absolue; les écoles de greffage, dont le département du Rhône a eu l'initiative, y ont donné de très bons résultats; les vignes greffées se multiplient dans une proportion très rapide. Les résultats de cette double voie de salut figuraient avec honneur, et de manière à porter la conviction chez tous les esprits, dans l'exposition spéciale de la Société de viticulture dont M. Vauthier est le président. Dans cette collection, le premier rang appartenait à M. Silvestre, au Bois-d'Oingt, lauréat de la prime d'honneur, qui exposait plusieurs centaines de variétés de vignes, les unes de production directe, les autres (la majeure partie) greffées, avec des vignes en pots greffées, et soumises à la culture forcée. Il faut y signaler aussi les greffes de M. Vermorel, à Villefranche; les vignes franco-américaines de M. Grégoire, à Denicé; les publications et les photographies venant de l'Ecole nationale d'agricultur de Montpellier; le pal Gonin, avec des exemples de traitemement au sulfure de carbone, etc. A côté, figuraient les vins : MM. Bender, Gaillard, Robin, d'autres encore, ont exposé des produits qui leur ont fait honneur. La Société de viticulture de Lyon peut être fière des résultats qu'elle a obtenus : le succès à couronné ses vaillants efforts. Aussi a-t-elle été en droit de se réjouir dans un banquet qu'elle a offert à ses invités; les toast de MM. Vauthier, Piola, Bender le Dr Crolas, Champin et Gaillard, à l'avenir de la viticulture française, y ont été couverts d'applaudissements.

Une exposition spéciale est à signaler aussi : c'est l'exposition séricicole organisée par la Société d'agriculture du Rhône. Dans une salle bien disposée, on pouvait suivre la marche de toutes les opérations, depuis le grainage et l'éclosion des vers jusqu'au tissage de la soie. Des éducations à divers âges montraient aux spectateurs empressés les phases par lesquelles passent les vers avant de s'enfermer dans leurs cocons. Plus loin, on assistait au dévidage, au moulinage, etc. Le ver à soie du chêne et la ramie avaient aussi leur place dans cette exhibition. — Dans une autre salle, l'exposition de laiterie : la fabrication du beurre par la méthode danoise, avec l'écrémage mécanique, que M. Pilter, secondé par M. Baquet, a montrée pendant toute la durée du concours, a vivement frappé l'attention.

Arrivons maintenant au concours régional proprement dit. Il était dirigé par M. Fournat de Brézenaud, inspecteur de l'agriculture, qui en a conduit toutes les parties avec une habileté à laquelle chacun s'est plu à rendre hommage. Il a d'ailleurs été parfaitement secondé par MM. Jollivet, de Larclauze, Rougane de Chanteloup, Chabaneix, Brehéret, commissaires spéciaux, avec le zèle et le tact que les exposants aiment à trouver dans ces solennités.

La partie la plus importante par le nombre et la qualité des animaux était l'exposition bovine. L'élevage est assez diversifié dans la région : ici ce sont les charolais, plus loin les salers, les tarentais un peu partout, quelque peu d'Aubrac et de Mézenc. Il n'y a pas de ces collections importantes d'une race qui marquent une direction suivie et qui, d'année en année, servent d'étapes pour

montrer les progrès accomplis, mais les catégories sont nombreuses, et à part une ou deux, elles sont en général bien remplies. Le premier rang appartient à la race charolaise. La plupart des animaux sont bons, quoique quelques-uns donnent des signes manifestes de croisement durham. La lutte a été très vive, pour le prix d'ensemble, entre M. Blettery, éleveur à Saint-Vincent-de-Rheins (Rhône), et MM. Jacquelin et Renaud, à Nervieux (Loire); ces derniers l'ont remporté. Ce sont des métayers chez M. Palluat de Besset, lauréat de la prime d'honneur. — Passons rapidement sur les tarentais parmi lesquels il n'y avait à signaler qu'une belle collection exposée par M. Couderchet, au Puy (Haute-Loire), qui a d'ailleurs remporté un prix d'ensemble. — Il n'y avait que 35 animaux de la race de Salers; mais la plupart étaient réellement remarquables; tous venaient du Puy-de-Dôme, qui est le centre de l'élevage. M. Amilhon-Billon, de Ronzière, a retrouvé les succès auxquels il était habitué. En dehors des prix officiels, la Société d'encouragement à l'agriculture a décerné, dans cette catégorie, une médaille d'or à M. Lenègre, éleveur à Rioubes, et une médaille d'argent à M. Desserre, à Besse. Les animaux exposés montraient un réel perfectionnement chez les salers, sous le double rapport de la précocité et de l'amélioration des formes. — Sur huit exposants de durham, quatre n'appartenaient par à la région : ils ont remporté tous les prix, à l'exception d'un seul : ce sont MM. Tiersonnier, de Montlaur, Massé et Petiot; cette catégorie était réellement remarquable. — Dans la catégorie des races diverses, les schwitz occupaient le principal rang; il faut signaler les animaux présentés par l'hospice du Perron, à Pierre-Bénite, et par l'hospice de Bron, ainsi que quelques vaches hollandaises exposées par M. le marquis de Saint-Victor, à Ronno (Rhône), et une belle collection de vaches schwitz, à M. Caubet, de Villeurbanne (Rhône). — Des croisements, nous ne dirons qu'un mot : c'est que cette section présentait l'amalgame le plus bizarre de sujets hétérogènes, sans portée et sans suite possible.

Quelques fraudes ont été constatées au concours de Lyon, soit relativement à la durée de possession exigée pour les animaux exposés, soit pour des tentatives tendant à faire disparaître les marques faites aux cornes d'animaux primés dans les concours antérieurs. Le jury s'est montré sévère et avec raison ; il a décidé de demander au ministre de l'agriculture l'exclusion des délinquants dans les concours régionaux pendant plusieurs années. A cette occasion nous avons entendu émettre l'opinion qu'il serait bien préférable de marquer les animaux à la fesse au lieu de les marquer à la corne; la marque serait ainsi indélébile. C'est une question à étudier.

Des races ovines il y a peu de chose à dire; les races de montagnes à laine blanche ou à laine noire étaient assez maigrement représentées, et elles faisaient triste figure à côté des southdown et des dishley de MM. de Bouillé, Massé, Tiersonnier, etc. M. Couderchet a obtenu encore un prix d'ensemble pour sa collection de southdown.

Assez peu nombreuse, mais bien réussie, l'exposition porcine se composait surtout d'animaux des races anglaises et de leurs croisements avec les races indigènes. M. Jean Gaudet, à la ferme du Gourd (Loire), présentait de très beaux berkshires. C'est M. Caubet, de Villeurbanne (Rhône), que le prix d'ensemble a été attribué pour ses animaux de race yorkshire.

A part les expositions collectives de la Société régionale de viticulture dont il a été question plus haut, et celle de quelques autres associations agricoles, les collections de produits ne présentaient rien de bien saillant; un certain nombre de prix n'ont pas été décernés. Nous devons toutefois signaler l'exposition des vins du Beaujolais; les expositions maraîchères de MM. Terrand-Nicole, de Beaune; Rivoire, de Lyon, cette dernière comprenant jusqu'à 110 variétés de laitues ; la collection de graines de M. Geneste-Barge, de Lyon. La Société d'encouragement à l'agriculture a décerné un diplôme d'honneur à M. Terrand-Nicolle.

L'exposition d'instruments et de machines était une des plus importantes qu'il nous ait été donné de voir depuis longtemps, et cela n'a rien que de naturel dans un centre comme Lyon. Plusieurs concours spéciaux ont d'ailleurs donné de l'animation à cette partie de l'exposition; ils ont mis en relief les charrues vigneronnes, les pompes, les pressoirs, qui y ont pris part; on en trouvera les résultats à la liste des récompenses. Les ventes de machines ont été assez importantes; les constructeurs étaient d'ailleurs unanimes à signaler, dans la marche générale des transactions, une reprise qui est de bon augure pour l'agriculture. Les expositions les plus importantes étaient celles des constructeurs du pays

lyonnais : M. Plisonnier et M. Valloton, de Lyon même, M. Vermorel, de Villefranche, présentaient des collections nombreuses et intéressantes. Il serait beaucoup trop long d'entrer dans le détail : toutefois, nous devons constater une intéressante modification à la batteuse de M. Brouhot, de Vierzon ; c'est l'adjonction d'un deuxième nettoyage sans modification aux organes de la machine et sans augmentation dans la dépense de force ; le ventilateur est placé latéralement ; son axe est le prolongement de celui du premier ventilateur ; les grilles sont actionnées de la même manière ; on peut ajouter ce deuxième ventilateur à toutes les anciennes machines. Il faut ajouter aussi que le nombre des appareils de vinification et de distillation au concours régional de Lyon était un indice certain du retour de la confiance chez les viticulteurs. M. Meunier-Tillard, de Lyon, a reçu de la Société d'encouragement, une médaille d'argent pour ses pressoirs.

La distribution des récompenses a eu lieu sous la présidence de M. Demôle, ministre des travaux publics. Après la lecture du rapport de M. Crozier sur le concours de la prime d'honneur et des prix culturaux, il a été donné lecture du rapport sur la petite culture. La prime d'honneur de la petite culture n'a pas été décernée ; mais elle a été partagée entre plusieurs concurrents ; nous pensons que c'est un mauvais antécédent, et nous espérons que le ministère de l'agriculture s'opposera, dans l'avenir, à cette interprétation de ses arrêtés.

Voici la liste complète des récompenses décernées :

Prix culturaux.

2e *Catégorie.* — Fermiers à prix d'argent ou à redevances fixes en nature remplaçant le prix de ferme ; cultivateurs-propriétaires tenant à ferme une partie de leur terre en culture ; métayers, isolés. (Domaines au-dessus de 20 hectares). *Objet d'art* de 500 fr. et 2,000 fr, M. David Giroud, fermier, à Tarare.

3e *Catégorie.* — Propriétaires exploitant plusieurs domaines par métayers. M. Jean-Claude Sylvestre, propriétaire au Bois-d'Oingt.

Prime d'honneur. Coupe d'argent de 3,500 fr. Pour l'exploitation du département du Rhône ayant obtenu l'un des prix culturaux, et ayant réalisé les améliorations les plus utiles et les plus propres à être offertes comme exemple. M. Jean-Claude Sylvestre, propriétaire au Bois-d'Oingt. lauréat du prix cultural de la 3e catégorie.

Récompenses accordées aux agents de l'exploitation ayant obtenu le prix cultural de la 2e catégorie, chez M. David Giroud. — *Médailles d'argent* et 200 fr., Jules Giroud, maître-valet ; et 100 fr. à Mme Louise Morel, ménagère et cuisinière. — *Médailles de bronze* et 100 fr. Mme Victorine Giroud, pour soins donnés à la laiterie ; et 50 fr. Mme Antoni Giroud, pour soins donnés a bestiaux ; M. Ussel, valet de ferme.

Récompenses dites de spécialités.

Objets d'art. — M. Bender, propriétaire, à Odenas, pour collection de vignes américaines. importantes, pépinières de boutures greffées, reconstitution remorquable des vignobles par les cépages indigènes greffés sur variétés américaines, et plantés à demeure après la reprise. — M. Ferdinand Gaillard, proprétaire, à Brignais, pour ses importantes plantations de cépages américains producteurs directs, pour ses études sur la valeur respective de ces divers cépages et et pour la tenue remarquable de tout son vignoble. — M. Félix Blettery, propriétaire, à Saint-Vincent-de-Rheins, pour création et amélioration de prairies en pays montagneux, plantation de haies continues autour de ces prairies, entretien d'un bétail de choix et construction bien comprise d'une étable.

Médailles d'or (grand module). — MM. Jean-Baptiste Flassieux, propriétaire, à Taluyers, pour importante reconstitution de vignobles par les cépages américains greffés. — Auguste Guinon, propriétaire, à Jarnioux, pour établissement d'un grand vignoble sur terrains incultes, construction et bon aménagement d'une cave et d'un très vaste cellier ; Antoine Nesme, propriétaire, à Fleurie, pour défrichement de terrains incultes et reconstitution d'un vignoble par les cépages américains porte-greffes. — Hippolyte Badet, propriétaige, à Saint-Didier-sous-Beaujeu, pour reboissement de terrains en montagnes et bonne exploitation de bois. — Joseph Meunier, fermier à Saint-Nizier-d'Azergues, pour entretien d'un nombreux bétail perfectionné.

Médailles d'or. — MM. Alphonse Martin, métayer, à Gleizé, pour culture de la vigne à la charrue et emploi d'un bon matériel agricole. — Gabriel Balas, propriétaire, à Millery, pour plantation en terrains incultes de vignes françaises défendues avec succès par le sulfure de carbone, — Léonard Chermette, propriétaire, à Valsonne, pour reboisement de terrains en montagnes et bon entretien des bois. — Mme Harel, propriétaire, à Saint-Cyr-sur-Rhône, pour création d'un jardin fruitier, et études comparatives sur la valeur des divers cépages américains. — Nové-Josserand, propriétaire, à Saint-Romain-de-Popey, pour bonne installation d'une vacherie. — Etienne Goutte, propriétaire, à Ancy, pour création d'une bonne prairie et introduction du système d'embouche dans un pays très montagneux. — Jacques Cherblanc, propriétaire, à Belmont, pour bons résultats obtenus par le traitement des vignes au moyen du sulfure de carbone et pour initiative prise dans l'organisation d'un syndicat de défense.

Médailles d'argent (grand module). MM. Jacques Lapresle, à Chasselay, pour bonne tenue d'une pépinière d'arbres fruitiers et d'arbustes d'ornement. — La commune de Saint-Appolinaire, pour reboisement de terrains comunaux. — Louis Bogneux, propriéfaire, à Saint-Vincent-de-Rheins, pour défrichements et mise en valeur de terrains incultes. — Pierre Dugelay, propriétaire à Chazy, pour culture de la vigne à la charrue. — Antoine Paugoire, fermier à Oullins, pour bonne tenue d'intérieur de ferme. — Jean Duport, à Sainte-Cathérine, pour défrichements et extraction des rochers. — Du Jonchay, propriétaire à Arnas et à Anse, pour traitement des vignes par le sulfure de carbone, et reconstitution par les cépages américains greffés.

Médailles d'argent. — MM. Jean-Claude Séon, fermier à Saint-Symphorien-sur-Coise, pou

culture du rutabaga. — Pierre Ferrière, à Savigny, pour bonne installation et bonne tenue d'une écurie. — Nicolas Barras, à Ronno, pour établissement de prairies sur terrains incultes situés dans une région montagneuse. — Mathieu Combet, à Limonest, pour bon entretien d'un verger. — Jean Guillard, propriétaire, à Chazay, pour traitement de vignobles au sulfure de carbone. — Antoine Aumiot, à Anse, pour culture de l'esparcette dans des terrains calcaires, destinés à la plantation des vignes. — Claude Farjas, à Saint-Didier-sous-Beaujeu, pour création de prairies.

Récompenses accordées aux agents des exploitations concourant pour les prix de spécialités. — *Médailles d'argent*, MM. Flassieux fils, collaborateur de M. Flassieux père; Giraud, propriétaire, à Saint-Appolinaire, pour initiative prise dans le reboisement des terrains communaux; et 150 fr. M. Duperrier, employé chez M. Bender; M. Ferdinand Girerd, exployé chez M. Gaillard; et 100 fr. M. Brossette, employé chez M. Guinon; M. Jean Dauve régisseur, chez M. Chermette; M. Chevrolat, régisseur chez Mme Harel. — *Médaille de bronze* et 75 fr., M. Grisard, employé chez M. Badet; M. Louis Tussaud, régisseur, chez M. du Jonchay.

Concours d'irrigation.

1re *Catégorie.* Propriétés contenant plus de 6 hectares de terres arrosées. 3e prix, M. Devarenne, Jean-Marie, fermier, à Cublize.

2e *Catégorie.* Propriétés ayant 6 hectares et au-dessous soumises à l'irrigation. 1er prix, M. Pétrus Janin, propriétaire, à Saint-Marcel-l'Eclairé; 2e M. Dubost, propriétaire à Saint-Marcel-l'Eclairé.

OBJET D'ART DE SPÉCIALITÉ POUR LE CONCOURS D'IRRIGATION, non décerné.

Concours de la petite culture et de l'horticulture.

Objet d'art et 500 fr. M. Joseph Antoine Juliand, à Lentilly, pour l'aménagement de sa culture, ses importantes plantations de vignes et les rendements obtenus. — 500 fr. M. Beney, pour ses importantes plantations d'arbres fruitiers de haute et basse tige, la bonne tenue de la ferme et les soins intelligents donnés aux engrais.

Objet d'art et 300 francs, MM. Cuissard et Barret, à Ecully, pour leurs pépinières d'arbres à fruits et pour leurs importantes cultures fruitières destinées a l'approvisionnemt des marchés. — 300 francs· M. Jacquier fils, horticulteur-pépiniériste, à Monplaisir, pour ses cultures de pépinières variées en tous genres et particulièrement pour leurs nouveautés et leurs belles multiplications, — M. Morel fils, horticulteur-pépiniériste, à Quincieux, pour ses belles pépinières et pour leurs nouveautés et leurs multiplications remarquables. — 100 fr. M. Clapot, jardinier-maraîcher, à Monplaisir, pour ses belles cultures maraîchères.

Prix pour les serviteurs à gages des deux sexes; les plus méritants par la longueur de leurs services et leur conduite. — *Médaille d'or*, et 200 fr., M. Jean-Marie Murigneux, régisseur, chez M. Balay, à Saint-Genis-l'Argentière, 32 ans de service. — *Médailles d'argent* (grand module) et 150 fr.; M. Jean-Claude Bonnand, jardinier chez M. Garin, à Caluire et Cuire, 46 ans de service. — et 130 fr. M. Joseph Chamonard, domestique, chez Mme Danguin, à Caluire et Cuire, 41 ans de service. — *Médailles d'argent* et 110 fr. M. Marie Chassignole, domestique; chez M. Eugène Brun, à Ronno, 35 ans de service; et 100 fr., Edouard Dwile, chef de culture, chez MM. Luizet et fils, à Ecully, 32 ans de service; et 80 fr., M. Jean-Marie Roche, domestique, chez M. Renand, à Marmand, 33 ans de service. — *Médailles de bronze* et 80 fr., M. Louis Broyer, domestique-jardinier, chez M. Chauvet, à Lyon, 33 ans de service; et 60 fr.; Mme Françoise Brandon, domestique chez M. Dupperray, aux Sauvages, 53 ans de service; et 50 fr., M. Pierre-Marie Debade, chez Mmes Lepine et Brun, à Brun, à Marmand, 28 ans de service; et 40 fr., M. Auguste Riondet, domestique, chez M. Rappel, à Grézieux-Lavarenne, 21 ans de service.

Animaux reproducteurs. — Espèce bovine.

1re *Catégorie.* — Race charolaise. — Mâles. — 1re *Section.* Animaux de 1 à 2 ans. 1er prix, M. François Blettery, à Saint-Vincent-de-Rheins (Rhône); 2e. MM. Jacquelin et Reynaud, à Nervieux (Loire); 3e, M. Charles Garnier, à Asnière (Loire); 4e, M. Jean Gallet, à Saint-Germain-L'Espinasse (Loire). Mention honorable, MM. Jacquelin et Reynaud. 2e *Section.* Animaux de 2 à 3 ans. 1er prix. M. Claude Etaix, à Saint-Germain-L'Espinasse (Loire) 2e, MM. Jacquelin et Reynaud; 3e, M. Charles Garnier; 4e, M. François Blettery. Prix supplémentaire, M. prost, à Saint-Germain-L'Espinasse (Loire). — Femelles. — 1re *Section.*, Génisses de 1 à 2 ans. 2e prix, MM. Jacquelin et Reynaud; 3e, M. Claude Gillet, à Nervieux (Loire); 4e, M. François Blettery. — 2e *Section.* Génisses de 2 à 3 ans. 1er prix, M. François Blettery; 2e, M. François Blettery; MM. Jacquelin et Reynaud; 4e, M. Gillet. — 3e *Section.* Vaches de plus de 3 ans. 1er prix, M. François Blettery; 2e, M. Charles Garnier; 3e, MM. Jacquelin et Reynaud; 4e, M. Dubost, à Ménétrol (Puy-de-Dôme).

Prix d'ensemble. Objet d'art, MM. Jacquelin et Reynaud précidés, pour leurs animaux de race charolaise.

2e *Catégorie.* — Race tarentaise. — Mâles. — 1re *Section.* Animaux de 1 à 2 ans. 1er prix, M. Couderchet, au Puy (Haute-Loire);— 3e, M. Paul Le Bègue, à Bron (Rhône). 2e *Section.* Animaux de 2 à 3 ans. 1er prix, M. Couderchet. — Femelles. — 1re *Section.* Génisses de 1 à 2 ans. 1er prix, M. Couderchet. — 2e *Section.* Génisses de 2 à 3 ans. 1er prix, M. Couderchet; 3e, M. Le Bègue. — 3e *Section.* Vaches de plus de 3 ans. 1er prix, M. Le Bègue; 2e, M. Couderchet.

3e *Catégorie.* — Race de salers. — Mâles. — 1re *Section.* Animaux de 1 à 2 ans. 1er prix, M. Amilhon-Bilhon aîné à Félines (Puy-de-Dôme); 2e, M. Marie Lenègre, à Rioubes (Puy-de-Dôme). Prix supplémentaires, M. Farmond, à la Roche-Blanche (Puy-de-Dôme); M. Jacques Amilhon à Clazerat (Puy-de-Dôme). — 2e *Section.* Animaux de 2 à 3 ans. 1er prix, M. Amilhon-Bilhon aîné; 2e, M. Jacques Amilhon. Prix supplémentaires, M. Jacques Dumas, à la Tour-d'Auvergne (Puy-de-Dôme); M. Marie Lenègre. — Femelles. — 1re *Section.* Génisses de 1 à 2 ans. 1er prix, M. Amilhon-Bilhon aîné; 3e, M. Farmont. Prix supplémentaire, M. Jacques Amilhon. — 2e *Section.* Génisses de 2 à 3 ans. 1er prix, M. Marie Lenègre; 2e, M. Amilhon-Bilhon aîné. Prix supplémentaire, M. Farmont. — 3e *Section.* Vaches de plus de 3 ans. 1er prix, M. Farmont; 2e, M. Jacques Amilhon, 3e, Amilhon-Bilhon aîné. Prix supplémentaire, M. Lenègre.

5e *Catégorie.* — Race d'Aubrac. — Mâles. — 1re *Section.* Animaux de 1 à 2 ans. 2e prix, M. Couderchet. — Femelles. — 1re *Section.* Génisses de 1 à 2 ans. 1er prix, M. Couderchet; 2e, M. Pierre Chanal, à Chaudeyrolles (Haute-Loire). — 3e *Section.* Vaches de plus de 3 ans. 1er prix, M. Courderchet.

5e *Catégorie.* — Race de mézenc. — Mâles. — 1re *Section.* Animaux de 1 à 2 ans. 1er prix,

M. Pierre Chanal; 2e, M. Debard, J.-B., à Fay-le-Froid (Haute-Loire). Prix supplémentaires, M. Descours, aux Estables (Haute-Loire); M. Rochette, aux Estables (Haute-Loire). — 2e *Section*. Animaux de 2 à 3 ans. 1er prix, M. Rochette; 2e, M. Pierre Chanal. Prix supplémentaire, M. Descours. — Femelles. — 1er *Section*. Génisses de 1 à 2 ans. 1er prix, M. Descours; 2e, M. Rochette. Prix supplémentaire, M. Pierre Chanal. — 2e *Section*. Génisses de 2 à 3 ans. 1er prix, M. Rochette; 2e, M. Descours. Prix supplémentaire, M. J.-B Debard, — 3e *Section*. Vaches de plus de 3 ans. 1er prix, M. Cyprien; 2e, M. Descours; 3e. M. Rochette. Prix supplémentaire, M. Pierre Chanal.

6e *Catégorie*. — Race durham. — Mâles. — 1re *Section*. Animaux de 6 mois à 1 an. 2e prix, M. Auguste Massé, à Germigny-l'Exempt (Cher). — 2e *Section*. Animaux de 1 à 2 ans. 1er prix, M. de Montlaur, à Lyonne (Allier); 2e, M. Tiersonnier, à Gimouille (Nièvre). Mention honorable, M. Emile Petiot, à Chamirey, commune de Touches (Saône-et-Loire). — 3e *Section*. Animaux de 2 à 3 ans. 1er prix, M. Adolphe de Murard, à Magneux-Haute-Rive (Loire); 2e, M. Tiersonnier. — Femelles — 1re *Section*. Génisses de 6 mois à 1 an. 1er prix, M. Emile Petiot; 2e, M. de Montlaur; 3e, M. Auguste Massé. — 2e *Section*. Génisses de 1 à 2 ans. 1er prix, M. Auguste Massé; 2e, M. de Montlaur; 3e, M. Emile Petiot. — 3e *Section*. Génisses de 2 à 3 ans. 1er prix, M. Tiersonnier; 2e, M. Auguste Massé; 3e, M. de Montlaur. — 4e *Section*. Vaches de plus de 3 ans. 1er prix, M. de Montlaur; 2e, M. Emile Petiot; 3e, M. Auguste Massé.

7e *Catégorie*. — Races françaises et étrangères pures (non dénommées ci-dessus). — Mâles. — 1re *Section*. Animaux de 1 à 2 ans. 1er prix, M. de Saint-Victor, à Ronno (Rhône); rappel de 2e prix, M. Louis Flottes, à Montpellier (Hérault); 2e, M. J.-B. Caubet, à Villeurbanne (Rhône). — 2e *Section*. Animaux de 2 à 3 ans. 1er prix, M. Caubet; 2e, M. Flottes. — Femelles. — 1re *Section*. Génisses de 1 à 2 ans. 1er prix, M. J.-B. Caubet; 2e, M. Paul Le Bègue, directeur de l'asile d'aliénés de Bron (Rhône). — 2e *Section*. Génisses de 2 à 3 ans. 1er prix, M. Caubet; 2e, M. Philippe Janot, à Saint-Cyr (Rhône). — 3e *Section*. Vaches de plus de 3 ans. Rappel de 1er prix, M. J.-B. Caubet; 1er prix, M. Louis Flottes; 2e, Hospice du Perron, à Pierre-Bénite (Rhône); 3e, M. J.-B. Caubet. Prix supplémentaire, M. Claude Chatelet, à Ecully (Rhône).

8e *Catégorie*. — Croisements divers. — Mâles. — 1re *Section*. Animaux de 1 à 2 ans. Prix unique, M. Philippe Janot. — 2e *Section*. Animaux de 2 à 3 ans. Prix unique, M. Dubost, à Ménétrol (Puy-de-Dôme). — Femelles. — 1re *Section*. Génisses de 1 à 2 ans. Prix unique, M. Alfred Helle, à Briennon (Loire). Prix supplémentaire, M. Chatelet. — 2e *Section*. Génisses de 2 à 3 ans. Prix unique, Mme la marquise de Vivens, à Feurs (Loire). — 3e *Section*. Vaches de plus de 3 ans. Prix unique, M. Caubet.

Prix d'ensemble, à attribuer au meilleur lot d'animaux des 2e, 3e, 4e, 5e, 6e, 7e et 8e catégories, un objet d'art, M. Couderchet, pour ses animaux de race tarentaise.

Bandes de vaches laitières (en lait). — 1er prix, M. J.-B. Caubet; 2e, Mme la marquise de Vivens; 3e, Hospice du Perron; 4e, M. Philippe Janot.

Espèce ovine.

1re *Catégorie*. — Races françaises à laine blanche. — Mâles. 1er prix, M. Blettery, à Saint-Vincent-de-Rheins (Rhône); 2e et 3e, M. Caubet; 4e, M. Farmond, à La Roche-Blanche (Puy-de-Dôme). Prix supplémentaire, M. Rochette, aux Estables (Haute-Loire). — Femelles. 1er prix, M. Debard, à Fay-le-Froid (Haute-Loire); 2e et 3e, M. Caubet; 4e, M. Alexandre Descours, aux Estables (Haute-Loire). Prix supplémentaire, M. Couderchet.

2e *Catégorie*. Races françaises à laine noire. — Mâles. 1er prix, M. Descours; 2e, M. Ranc, à Capres (Haute-Loire). — Femelles. 1er prix, M. Caubet; 2e, M. Alexandre Descours. Mentions honorables, MM. Couderchet; J.-B. Ranc.

3e *Catégorie*. — Races étrangères diverses. — Mâles. 1er prix, M. le comte de Bouillé à Villars (Nièvre); 2e, M. Auguste Massé; 3e, M. le comte de Bouillé; 4e, M. Tiersonnier. Prix supplémentaire, M. Couderchet. Mention honorable, M. Tiersonnier. — Femelles. 1er prix, M. le comte de Bouillé; 2e, M. Tiersonnier; 3e, M. Auguste Massé; 4e, M. Couderchet.

4e *Catégorie*. Croisements divers. — Mâles. 1er prix, M. J.-B. Caubet; 2e, M. Couderchet. — Femelles. 1er prix, M. Couderchet; 2e, M. Caubet. Mention honorable, M. Blettery.

Prix d'ensemble, à attribuer au meilleur lot de races, un objet d'art, M. Couderchet, pour l'ensemble de ses animaux de race southdown.

Espèce porcine.

1re *Catégorie*. — Races indigènes pures ou croisées entre elles. — Mâles. 1er prix, M. J.-B. Debard; 2e, M. Caubet. — Femelles. 1er prix, M. Debard; 2e et 3e, M. Caubet. Prix supplémentaire, M. Paul Lebègue.

2e *Catégorie*. — Races étrangères pures ou croisées entre elles. — Mâles. 1er prix. M. Caubet; 2e, M. Dubourg, à Villeurbanne (Rhône); 3e, M. Caubet Prix supplémentaire, M. Emile Petiot. — Femelles. 1er prix, M. Caubet; 2e, M. Jean Gaudet, à Saint-Laurent-la-Conche (Loire); 3e, M. Caubet. Prix supplémentaires, MM. J.-M. Chatelet, à Vaulx-en-Velin (Rhône); Emile Petiot.

3e *Catégorie*. — Croisements divers entre races étrangères et races françaises. — Mâles. 1er prix, M. Caubet. — Femelles. 1er et 2e prix, M. Caubet. Prix supplémentaire, M. Lebègue.

Prix d'ensemble, à attribuer au meilleur lot de races porcines, un objet d'art, M. Caubet, pour les animaux de race yorkshire.

Animaux de basse-cour.

1re *Catégorie*. — Coqs et poules. — 1re *Section*. Races françaises diverses. — 1er prix. Mme Caubet, à Villeurbanne (Rhône); 2e et 3e, M. Duchêne, à Courtenay (Loiret); 4e, Mme Caubet. 2e *Section*. Races étrangères diverses. 1er prix, M. Duchêne; 2e et 3e, Mme Caubet. Prix supplémentaires, Mme Messimy, à Charnos (Ain); MM. J.-Marie Chatelet; Paul Beroud, à Vaugneray (Rhône). — 3e *Section*. Croisements divers. 1er prix, Mme Caubet.

2e *Catégorie*. — Dindons. 1er prix, Mme Caubet.

3e *Catégorie*. — Oies. 1er prix, Mme Caubet.

4e *Catégorie*. — Canards. 1er prix, Mme Caubet; 2e, Mme Messimy; 3e, Mme Jean Gaudet, à Magneux-le-Gabion (Loire).

5e *Catégorie*. — Pintades. 1er prix, Mme Caubet.

6e *Catégorie*. — Pigeons. 1er prix, M. Duchêne; 2e, Mme Caubet. Prix supplémentaire. *Le Nouvelliste* de Lyon.

7e *Catégorie.* — Lapins et léporides. 1er prix, Mme Caubet; 2e, M. Louis Collion, à Lyon. Prix supplémentaires. MM. Claude Millon, à l'Aigle-Grenoble (Isère); Duchêne.

Prix d'ensemble, à attribuer au meilleur lot d'animaux de basse-cour, un objet d'art, Mme Caubet, pour sa belle exposition d'animaux de basse-cour.

Serviteurs ruraux. — Récompenses aux gens à gages signalés aux Jurys par les lauréats, pour les soins intelligents donnés aux animaux primés des espèces bovine, ovine, porcine, et aux animaux de basse-cour. — *Médailles d'argent* et 60 fr., M. Baptiste Saltel, employé depuis 2 ans chez M. Couderchet, propriétaire du prix d'ensemble de la race tarentaise et de 13 animaux primés; et 55 fr., M. Marcou, employé depuis 3 ans chez MM. Jacquelin et Reynaud, propriétaires du prix d'ensemble de la race charolaise et de 5 animaux primés; et 50 fr., M. Dominique Martin, employé depuis 25 ans chez M. de Montlaur, propriétaire de 5 animaux primés; et 45 fr., M. Antoine Noyer, employé depuis 15 ans chez M. Descours, propriétaire de 8 animaux primés; et 40 fr., M. Pierre Batifois, employé depuis 25 ans chez Mme Marie Lenègre, propriétaire de 5 animaux primés. — *Médailles de bronze*, et 35 fr., MM. Philibert Desbruère, employé depuis 6 ans chez M. Massé, propriétaire de 7 animaux primés; Calixte Varenne employé depuis 10 ans chez M. Cyprien Rochette, propriétaire de 5 animaux primés; et 30 fr., M. Joseph Vergoz, employé depuis 14 ans chez M. Caubet, propriétaire du prix d'ensemble de l'espèce porcine et de 17 animaux primés; M. Louis Cartial, employé depuis 25 ans chez M. Pierre Chanal, propriétaire de 4 animaux primés; et 25 fr., MM. Joseph Michaud, employé depuis 5 ans chez M. Blettery, propriétaire de 5 animaux primés; Jacques David, employé depuis 7 ans chez M. Amilhon-Bilhon aîné, propriétaire de 5 animaux primés; Claude Parot. employé depuis 20 ans chez M. Pétiot, propriétaire de 4 animaux primés; et 20 fr., Mme Marie Pilet, employée depuis 20 ans chez Mme Caubet, propriétaire du prix d'ensemble des animaux de basse-cour. — 15 fr., M. Désiré Gourdon, employé depuis 30 ans chez M. le comte de Bouillé, propriétaire de 3 animaux primés. — 10 fr., M. Joseph Gaudry, employé depuis 10 ans chez M. Tiersonnier, propriétaire de 5 animaux primés.

Machines et instruments agricoles.

Instruments d'extérieur de ferme. — 1re *Catégorie.* — Charrues et houes vigneronnes. 1er prix, M. Plissonnier fils, à Lyon; 2e, M. Roche, à Annonay; 3e, M. Souchu-Pinet, à Langeais (Indre-et-Loire); 4e, M. Chaperon, à Communay (Isère); 5e, MM. Valloton et Cie, à Lyon; 6e, M. Pierre Remiller, à Chasse (Isère).

2e *Catégorie.* — Charrues sulfureuses. Pas d'instruments présentés.

Instruments d'intérieur de ferme. — 1re *Catégorie.* — Pompes à vin. — 1er prix, M. Beaume, à Boulogne-sur-Seine; 2e, MM. Sauzay frères, à Autun; 3e, MM. Vantelot-Béranger et fils, à Beaune.

2e *Catégorie.* — Pompes à purin et à vidange. 1er prix, M. Beaume; 2e, M. Delpuy, à Collonges (Rhône); 3e, M. Senet, à Paris.

3e *Catégorie.* — Pressoirs à vin. 1er prix, M. Mabille; 2e, M. Cassan fils; 3e, M. Olagnier, de Tours.

4e *Catégorie.* — Coupe-racines. 1er prix, MM. Valloton et Cie, à Lyon; 2e, M. Plissonnier, de Lyon; 3e, M. Senet, à Paris.

5e *Catégorie.* — Hache-paille. — 1er prix, M. Plissonnier fils, de Lyon; 2e, MM. Valloton et Cie; 3e, MM. Sauzay frères.

Récompenses aux plus habiles conducteurs des machines admises aux démonstrations publiques, et aux *contre-maîtres et ouvriers* des constructeurs desdites machines. — *Médailles d'argent* et 45 fr. : MM. Joyeux, contre-maître, 20 ans de service, chez M. Mabile; Nicolas Moine, contre-maître, 25 ans de service, chez M. Plissonnier; Eugène Michot, contre-maître, 14 ans de service, chez M. Beaume. — *Médailles de bronze* et 40 fr. MM. Constant, contre-maître, 6 ans de service, chez M. Souchu-Pinet, à Langeais: Guineau, contre-maître, 7 ans de service, chez M. Cassan, à Bourgoin; Massé, contre-maître, 18 ans de service, chez M. Vantelot; Clément, ouvrier, 6 ans de service, chez M. Olagnier, à Tours; Monrival, contre-maître, 15 ans de service, chez M. Sauzay; Burdel, ouvrier, 12 ans de service, chez M. Senet. — 30 fr. : Brissot, conducteur de machines, 12 ans de service, chez M. Plissonnier; Charnet, contre-maître, 20 ans de service, chez M. Meunier-Tillard, à Lyon; Pierre Petit, contre-maître, 15 ans de service, chez M. Vermorel, à Villefranche; Billard, mécanicien, 12 ans de service, chez M. Marmonnier, à Lyon; Chabot, ouvrier, 5 ans de service, chez M. Presson, à Bourges; Prost, ouvrier, chez M. Plissonnier, 8 ans de service.

Produits agricoles et matières utiles à l'agriculture. — Concours spéciaux.

1er *Catégorie.*—Fromages de lait de chèvres ou de brebis dits chevretons. 1er prix, M. Couderchet, au Puy (Haute-Loire); 2e, M. Descours, aux Estables (Haute-Loire).

2e *Catégorie.* — Fromages de lait de chèvres ou de brebis du Mont-d'Or. 2e prix, M. Debard, à Fay-le-Froid (Haute-Loire).

3e *Catégorie.* — Vins de la côte du Rhône. 2e prix, MM. Borrelly et Deschamps, à Tournon (Ardèche).

4e *Catégorie.* — Autres vins de la région. 1er prix, M. Malgontier, à Chénas (Rhône); 2e, M. Mital, Jérôme, à Lantignié; 3e, Mme veuve Antoinette Poidebard, à Régnié.

5e *Catégorie.* — Fruits frais et fruits conservés de la région. — *Médaille de bronze*, M. Valéry-Chamoux, à Vessaux (Ardèche), pour ses marrons.

6e *Catégorie.* — Beurres frais. 1er prix, M. Dupuy, à Bessay, commune de Villeau (Eure-et-Loir); 2e, M. Caubet, à Villeurbanne (Rhône); 3e, MM. Itier frères, à Saint-Laurent-de-Chamousset (Rhône); 4e, Mme Pichon, à Saint-Etienne (Loire).

7e *Catégorie.* — Produits de l'horticulture. 1er prix, MM. Rivoire père et fils, à Lyon (Rhône), pour lot de légumes; 2e, M. Nicole Terrand, à Ruffay-lès-Beaune (Côte-d'Or), pour asperges; 3e, M. Le Bègue, à Bron (Rhône), pour produits maraîchers; 4e, M. Guichard-Grand, à Reyssouze (Ain), pour asperges.

8e *Catégorie.* — Produits forestiers. Pas d'exposants.

9e *Catégorie.* — Plantes pour plantations et reboisement. Pas d'exposants.

10e *Catégorie* —Expositions scolaires. — 1re *Section.* Matériel d'enseignement agricole, collections, dessins, objets des cours, etc.; 2e, prix, M. Vermorel, directeur de la bibliothèque du *Progrès agricole*, à Villefranche (Rhône), pour tableau de chimie; 3e, la Société de viticulture et d'horticulture de Tarare (Rhône), pour vitrine entomologique. — 2e *Section.* Travaux spéciaux et

objets d'enseignement agricole présentés par les professeurs, les instituteurs et les élèves des écoles primaires. Pas d'exposants.

11e *Catégorie.* — Expositions collectives faites par les administrations publiques, les Sociétés et Comices agricoles et horticoles. — *Médailles d'or*, la Société régionale de viticulture de Lyon, pour l'ensemble de son exposition; la Société d'agriculture, histoire naturelle et arts utiles de Lyon, pour l'ensemble de son exposition (autorisation de M. le ministre de l'agriculture); au Comice agricole du Haut-Beaujolais, pour l'ensemble de son exposition. — *Médaille d'argent*, la Société de viticulture et d'horticulture de Tarare, pour l'ensemble de son exposition.

12e *Catégorie.* — Produits divers non compris dans les catégories précédentes. — *Médailles d'or*, MM. Le Bègue, pour les céréales; Genest-Barge, à Lyon, pour graines et graminées; Silvestre, au Bois-d'Oingt, pour plants de vignes; Abel Sauzey, a Charentay (Rhône), pour ses vins; Génetier-Lapierre, à la Chapelle de Guinchay, pour ses vins; Julien Guinot, à Ampuis (Rhône), pour ses vins. — *Médailles d'argent*, MM. Aumiot, à Anse (Rhône), pour la collections de pommes de terre; Thyzi, à Ecully (Rhône), pour céréales et racines alimentaires; Vallon, à Vals, pour l'ensemble de ses produits; Bolle, à Paris, pour sa présure liquide; Guichard-Grand, à Reyssouze (Ain), pour son ensemble; Vernet, à Souzy-l'Argentière, pour fromage; Bréchon, à Caluire (Rhône), pour ses eaux-de-vie de vin; J.-B. Mouto, à Durette (Rhône), pour ses vins; E. Bender, à Odenas (Rhône), pour ses eaux-de-vie de vins américains; Robin, à la Peyrouse-Mornay (Drôme), pour ses vins américains; Ferdinand Gaillard, à Brignais, pour ses vignes; Ferdinand Gaillard, pour sa collection de vins américains; Poulet, à la Tour-du-Pin, pour fromages; Grégoire et Cie, à Denicé (Rhône), pour plants de vignes greffés. — *Médailles de bronze*, MM. Bégaud, à Brindas (Rhône), pour son lait; Bender, pour sa collection de vins américains; Vallon, à Vals, (Haute-Loire), pour son alcool; Borrely-Déchamps, à Tournon, pour ceps de Jacquez; Thibaudier, à Lyon, pour miels et cires; Aumiot, à Anse (Rhône), pour sa taille; Génin, à Bourgoin (Isère), pour ses fromages; Lallous, à Saint-Fiacre, pour fromage; Jean Preisig, à Lyon, pour la bière; Garnier, à Rillieux, (Ain), pour ceps de vigne; Ph. Georgeral, à Saint-Jean-d'Ardières (Rhône), pour ses vins; Mme veuve Charrat, à Régnié (Rhône), pour ses vins; Adrien Badet, à Beaujeu, pour ses vins; le vicomte Soulier de la Ferrière, à Odena spour ses vins; Guibert, à Ampuis (Rhône), pour ses vins; Benoît Lamy, à Régnié, pour ses vins; Joseph Corbet, à Durette, pour ses vins; Auguste Tézonas du Moncel, à Lantignié, pour ses vins; Claude Gaudet, à Villié Morgon, pour ses vins.

Le concours hippique était assez important; le demi-sang y dominait, comme presque toujours, à l'exclusion des races agricoles proprement dites. La plupart des bons animaux venaient du département de la Loire. Le Conseil général du Rhône et le Conseil municipal de Lyon ont émis le vœu que les départements de Saône-et-Loire, de l'Ain et de l'Isère fussent admis dans les concours hippiques tenus à Lyon; ce vœu n'a pas encore reçu de suite. Voici la liste des récompenses décernées :

Etalons pur sang. — Prix unique, M. Garnier, à Craintilleux (Loire).

Demi-sang. — 1er prix, M. Joseph Ory, à Feurs (Loire); 2e et 3e, M. Garnier, à Craintilleux (Loire); 4e, M. Ory.

Pouliches de demi-sang. — 1er prix, M Roux de Bézieux, à Limonest (Rhône); 2e, M. Vially, à Boisset-lès-Montrond (Loire); 3e, M. Meilland, à Salt-en-Donzy (Loire); 4e, M. du Chevalard, à Mornand (Loire); 5e, M. Jean Vernet, à Chambéon (Loire); 6e, Mme Vve Jacqnet, à Chambéon (Loire); 7e, M. Claude Menu, à Sury-le-Comtal (Loire); 8e, M. Henry Garnier; 9e, M. Abrial, à Saint-Cyr-les-Vignes (Loire).

Poulinières de demi-sang. — 1er prix, M. du Chevalard; 2e, M. Benoît Denis, à Feurs (Loire); 3e, M. du Chevalard; 4e, M. Henri Garnier; 5e, M. Louis Chapos, à Chalin-d'Uzore (Loire); 6e et 7e, M. Roux de Bézieux; 8e, M. Baptiste Vially; 9e, M. Jean Bouchez, à Savigneux (Loire); 10e, M. Amilhon-Bilhon, à Saint-Flo et (Puy-de-Dôme); 11e, M. Pierre Touilleux, à Précieux (Loire); 12e, M. Laurent Destras, à Précieux (Loire); 13e, M. du Chevalard; 14e, M. Jean Emonet, à l'Hôpital-le-Grand (Loire); 15e, M. Paul Le Bègue, à Bron (Rhône); 16e, M. Simon Chassin, à Balbigny (Loire).

Nous terminerons par l'exposition d'horticulture. Les jardiniers de Lyon son célèbres depuis longtemps: cette fois-ci, ils se sont réellement surpassés: plantes fleuries, fleurs coupées, plantes à feuillage ornemental, etc., rivalisaient d'éclat. L'exposition était d'ailleurs organisée avec un goût parfait. Le prix d'honneur a été décerné à M. Morel, horticulteur-pépiniériste, à Lyon.

HENRY SAGNIER.

PISCICULTURE. — ALEVINAGE

Dans les articles que la *Démocratie* de Besançon a déjà publiés sur la pisciculture, j'ai eu l'occasion d'exposer les procédés artificiels de fécondation et d'incubation appliqués à la reproduction de la truite.

Certaines personnes ont pu croire que des opérateurs expérimentés parfaitement outillés, possédant un laboratoire, sont seuls capables de se livrer à ce genre de reproduction. Le fait que je vais rapporter démontrera qu'il n'en est rien.

Ayant à me procurer, pour mon enseignement, des truites en frai, je m'adressai à M. le marquis de Scey de Brun, qui mit à ma disposition son

pêcheur, M. Gaillard, locataire du Martinet de Scey-en-Varais. Grâce à M. Gaillard, j'ai pu, en trois fois, opérer des fécondations artificielles sur trente mille œufs de truites de la Loue.

M. Gaillard assistait à ces fécondations : frappé de la simplicité de l'opération, il exprima le désir de la répéter lui-même et pour son compte. Comme, dans nos régions, la truite fraye du 20 décembre au 15 mars, il était encore possible de se procurer des reproducteurs pour la campagne de 1885. J'encourageai M. Gaillard à suivre la voie qu'il se proposait ; je lui fis voir les rigoles à incubations de la Roche et dès l'ouverture de la pêche, c'est-à-dire dans les premiers jours de février, je l'invitai à se mettre à l'œuvre.

C'est ce qu'il fit; douze mille œufs furent fécondés le 8 février, mis en incubation dans des rigoles en sapin ; le 26 avril dernier une nombreuse et sympathique assistance a pu constater que 10,000 vigoureux alevins en étaient nés.

J'ai pu faire mettre à l'eau ces alevins le 14 mai dernier en présence de M. Laurent, conseiller d'arrondissement du canton d'Amancey (Doubs).

Voilà donc un pêcheur qui, après avoir vu opérer trois fécondations seulement, arrive du premier coup à un magnifique résultat. La pisciculture artificielle n'est donc pas une science de cabinet, un passe-temps aristocratique, mais bien un art à la portée de tous et appelé à assurer dans l'avenir le repeuplement rationnel de nos eaux.

JULES TARDY,
Ancien élève de l'Institut national agronomique, chargé de cours à la ferme-école de la Roche (Doubs).

EXPOSITION INTERNATIONALE D'HORTICULTURE

Rien n'est difficile comme de rendre compte d'une exposition auss importante que celle que la Société centrale d'horticulture de France a organisée cette année. Il y faudrait consacrer bien des pages sans espérer encore d'être complet. Du coup, voilà les expositions française, de l'aveu même des nombreux étrangers qui étaient convoqués comme jurés, placées comme importance, bien au-dessus de toutes celles des nations voisines. On peut assurément, bien que le nombre en ait été considérable, accumuler autant de belles plantes qu'il en avait à l'exposition des Champs-Elysées ; mais ce à quoi l'on n'arrivera nulle part qu'en France, c'est à donner à l'ensemble auquel préside sans cesse un goût incontestable, une aussi parfaite harmonie.

Tout en effet est dans le groupement des lots, dans la combinaison des couleurs; aurait-on souvent les plantes les plus belles que l'on n'en tirerait qu'un effet pitoyable si l'on ne sait les faire valoir par des oppositions heureuses. Aussi il faut le déclarer bien haut, la meilleure part de gloire de cette exposition qni restera célèbre, revient au bureau de la Société et surtout aux hommes dévoués qui ont accepté d'en être les organisateurs.

Il n'était pas facile de mener à bien en moins de quinze jours une organisation aussi importante dans laquelle, tout en veillant à ce qu'aucune faute de goût ne soit commise, il convient cependant, tâche souvent pénible, de donner satisfaction à chacun des exposants. C'est cependant ce qu'ont su faire le président de la Commission M. Ch. Joly et ses secrétaires, MM. Chargueurand et Delamare ; on ne peut moins

faire que de leur adresser des remerciements pour leur dévouement à la cause horticole.

Contrairement à ce qui a lieu dans tant d'expositions, à celle-ci dès le premier jour rien ne manquait. Les portes ne s'étaient pas encore ouvertes devant les nombreux membres du jury venus de l'Europe entière que la moindre allée était sablée et que tous les ouvriers chargés des travaux d'installation avaient complètement disparu.

Pour commencer par les fleurs qui, de tous les éléments horticoles, formaient le plus largement représenté, il faut citer les superbes lots d'azalées et de rhododendrons dont les masses immenses de fleurs attiraient les regards du public. Parmi les azalées, celles jugées par le jury comme étant les plus belles appartenaient à la maison Peters de Gand. C'étaient des arbustes taillés régulièrement de façon à ce que leur surface présente une sorte d'hémisphère couverte entièrement de fleurs. Je ne doute pas un seul instant qu'il y ait de grandes difficultés à faire produire à point nommé une aussi grande masse de fleurs, mais j'avoue au risque de faire crier à l'hérésie que je déplore la mode qui veut que ces plantes, pour être reconnues belles, soient tellement régulières et en même temps chargées de tant de fleurs que l'on aperçoit plus entre elles la moindre petite pointe de verdure. C'est d'un effet criard, mais d'un goût que je trouve douteux.

Combien j'estime davantage ces superbes clématites dont la culture chaque jour fait de si sensibles progrès. Quelles belles plantes ; et et comme leurs grandes fleurs élégantes gagnent à être entourées de la verdure de leurs feuilles. C'est par centaines aujourd'hui que l'on compte leurs variétés et M. Christen qui nous en a montré un si beau lot se montre en même temps qu'un horticulteur habile, un homme de bon goût.

Tout le monde a beaucoup admiré, et certainement tout le monde a bien eu raison, les grands massifs des plantes annuelles exposées par les deux maisons Vilmorin et Paul Tolard, toutes les deux étaient des merveilles. Ces grands massifs dans lesquels il rentre un nombre incalculable d'espèces différentes, qui séparément, pour la plupart, seraient presque sans valeur, sont cultivés avec tant d'art et arrangés avec tant de goût que leur ensemble produit un effet délicieux qui du premier au dernier jour a toutes les sympathies du public. Tout cela est pour dire qu'il est à espérer qu'un jour enfin le grand prix de l'exposition viendra de ce côté et qu'il sera certainement bien placé.

Ce n'est pas, certes, que je veuille critiquer l'attribution qui en a été faite cette année, bien au contraire, et le lot de rosiers unique dans son genre ne pouvait rapporter à son auteur, M. Ch. Verdier, moins qu'un prix d'honneur. Jusque-là il y avait trop tendance à en faire l'attribution à certains groupes de plantes qui sont, il faut le reconnaître, d'un grand effet décoratif, mais qui présentent l'inconvénient de ne pas faire ressortir suffisamment la valeur et le talent du jardinier qui les présente. Rien n'est plus facile que d'acquérir au dernier moment de forts palmiers, de grandes cycadées ou d'immenses fougères, tandis qu'il ne saurait en être de même d'un lot de rosiers forcés, ou de plantes annuelles qui doivent être spécialement préparées pour l'exposition.

Les rosiers étaient largement représentés ; ils ont causé l'admiration tant du public, qui est toujours enthousiaste de ces belles plantes, que

des étrangers qui ne voient jamais chez eux des lots d'une importance aussi considérable ; c'est une production toute nationale dont il y a lieu de se montrer fier. Les rosiers présentés par M. Verdier étaient bien remarquables comme nous venons de le mentionner, mais l'on ne peut dire également que du bien de ceux qu'ont exposés : M. Lévêque d'une part, et M. Margottin de l'aùtre.

Parmi les grandes plantes de serre chaude, un groupe des plus remarquables était présenté par M. Lesieur, jardinier chez Mme la baronne de Rothschild. Toutes les plantes qui le composaient étaient d'un prix inestimable et d'une culture absolument irréprochable.

Les orchidées restent toujours pour le public ses plantes favorites ; il y en avait des lots importants et représentant pour la plupart des sommes d'argent très considérables. Qu'on en juge plutôt : j'ai vu offrir pour une seule plante, de forte dimension il est vrai, la somme ronde de 12,000 francs, ce que son propriétaire s'est empressé de refuser. — Aussi, y avait-il des lots qui sont de véritables petites fortunes. Il est certain qu'avec le temps ces prix baisseront, mais les orchidées n'en resteront pas moins des plantes de grande vogue, et tout, en effet, légitime cet engouement. Leurs corolles gracieuses et bizarres, aux parfums délicats et pénétrants, ont l'incontestable avantage de rester fraîches pendant des semaines et souvent des mois entiers. Quand elles deviendront moins rares, et l'on y arrivera rapidement, les orchidées seront le type le plus accompli des fleurs destinées à la confection des bouquets de tous genres.

Longtemps ces plantes si intéressantes sont restées à l'état de rareté dans les serres chaudes où on les cultivait, en les entourant de soins minutieux ; ce n'est que peu à peu que l'on s'est convaincu de leur rusticité et de la facilité de leur culture. Aujourd'hui la plupart sont passées de la serre chaude à la serre tempérée ou même froide, où elles se comportent très bien. Le temps n'est pas éloigné où tous les amateurs de plantes en formeront de belles collections, car s'il est vrai que certaines espèces ou variétés se maintiennent encore à des prix peu abordables, beaucoup de fort belles plantes sont déjà livrées à des prix relativement faibles.

Parmi les plantes à feuillage ornemental, les aroïdées, et notamment les caladiums tiennent toujours le haut du pavé. Je ne puis m'empêcher de citer cette année encore la merveilleuse collection présentée par M. Bleu. Que de plantes remarquables, et combien sont gracieuses ces belles feuilles cordiformes, au coloris si délicat et si varié ; mais aussi comme ces plantes sont habilement cultivées, et que de soins il faut pour créer par le semis, chaque année, tant de variétés nouvelles, toujours plus belles les unes que les autres.

C'est dans cette même famille des aroïdées que se trouvent les anthuriums de toutes sortes, dont il y avait tant de beaux spécimens à l'exposition. Leur spathe éclatante dure plusieurs semaines et fait de cette plante un végétal d'un grand effet.

Les fruits étaient aussi représentés et, comme d'habitude, ceux de M. Salomon de Thomery étaient les plus remarquables ; c'est à eux qu'a échu le prix d'honneur de cette section. Tous ses arbres étaient couverts de fruits ; c'est à y perdre la notion des saisons et le calendrier de Pomone n'est plus désormais qu'un vain mot, toutes les saisons y étaient représentées. Les fraises et les cerises du printemps se

trouvaient à côté des poires et des prunes de l'été, ainsi que des raisins et des pêches de l'automne. Bien mieux, grâce aux excellents procédés de conservation dont dispose M. Salomon, il présentait en même temps des corbeilles de raisin de 1884 et 1885, et dans cette lutte de la conserve et de la primeur, l'avantage tout entier reste aux fruits conservés dont l'apparence plus belle est jointe à des qualités bien plus grandes.

Les cultures de fruits forcés étaient, cette année, très largement représentées. Les raisins en pot de M. Margottin, les fruits divers de M. Cremont indiquaient quel est le degré de perfection auquel on est arrivé dans l'art difficile du forçage. Les Belges sont très forts dans cette sorte de production : ils ont avoué cependant que cette partie de l'exposition les avait tout particulièrement frappés.

Les légumes produits par les maraîchers de Paris étaient largement représentés; c'étaient des asperges d'une grosseur remarquable, des choux-fleurs blancs comme de la neige et à grains serrés comme seuls les maraîchers savent en produire; des salades et des choux de toutes sortes, des concombres et des melons de très belle venue. Il y a loin, certes, de ces légumes si perfectionnés à ceux que l'on rencontre encore dans bien des localités, ce qui montre combien le champ de la production légumière est libre encore et combien il reste à faire avant que d'arriver à une vulgarisation complète des procédés horticoles les plus perfectionnés.

L'exposition cette année couvrait un espace considérable ; malgré cela, la place était insuffisante pour satisfaire tous les exposants, et c'est à peine si la circulation était possible dans ses larges allées tant le public parisien y était nombreux. C'est donc une exposition des plus réussie, pour l'organisation de laquelle il faut savoir bon gré à la Société centrale d'horticulture qui, en créant ainsi des concours internationaux, établit une bienfaisante émulation entre les producteurs français et ceux des nations voisines. J. Dybowski.

SITUATION AGRICOLE EN VENDÉE

Le temps a été froid et pluvieux pendant la plus grande partie du mois de mai. Les arbres fruitiers, les vignes, les pommes de terre ont souffert des gelées blanches, la période des saints de glace laissera cette année, dans notre région, de fâcheux souvenirs. Depuis quelques jours, la situation s'est améliorée, la température devient plus chaude et la végétation reprend son essor.

Les blés ont toujours belle apparence, mais dans la plaine où les sarclages sont malheureusement peu pratiqués, le pavot et la moutarde commencent à leur disputer le terrain.

Chez moi, le blé de Noé a montré, le 28 mai, ses premiers épis. Le fameux blé Schiriff square head, tant vanté l'année dernière, n'est pas, en ce moment du moins, le plus vigoureux et le plus beau de ma collection. Le blé anglais blanc de Chollenge, que je dois à l'un des meilleurs cultivateurs de la Brie, M. Grandin, de Cocherel, le blé Dattel, le blé Lamed et le blé Berle, se font remarquer, entre tous, par leur végétation luxuriante.

On commence à faucher les prairies artificielles qui fournissent un bon rendement.

Depuis que la température est devenue plus chaude, les prairies naturelles se sont améliorées, et l'on peut encore espérer une abondante récolte fourragère.

On sarcle et on bine actuellement les pommes de terre, les haricots et le maïs. On repiquera bientôt les choux branchus et les choux moelliers.

Le sarrasin se sème à la volée dans le courant de ce mois. On emploie, en moyenne, 80 kilogrammes de graines par hectare. Cette plante croît admirable-

ment dans les terres schisteuses et granitiques du Bocage vendéen. Le sarrasin s'emparant immédiatement du sol, laisse peu de place aux autres plantes; il n'exige donc aucun traitement; coupé en vert au moment de la floraison, il fournit un excellent fourrage, surtout pour les bêtes à cornes, pendant les grandes chaleurs de l'été. E. BONCENNE fils.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 10 *juin* 1885. — *Présidence de M. Léon Say.*

M. le Secrétaire perpétuel donne lecture d'une lettre de M. le duc d'Ayen, qui remercie la Société de sa nomination comme membre associé national.

M. le ministre de l'agriculture transmet le programme du concours international d'appareils pour la distillation du marc de raisin, qui aura lieu à San Miniata (province de Florence), le 15 octobre 1885.

M. Villiam Le Duc, membre étranger offre à la Société quelques échantillons des diverses variétés de maïs qu'il cultive à Hastings (*minnesota*). Ce sont les *maïs sucré*, *champêtre* et *quarantin*. Toutes ces variétés sont hâtives; dans l'état de minnesota, elles ne mettent pas plus de 100 jours pour atteindre leur maturité. Le maïs sucré se consomme lorsque les épis sont encore tendres. Le maïs champêtre et le quarantin restent sur pied dans les champs où on les laisse mûrir et sécher sur tiges. Le *quarantin*, bien moulu, fournit une farine bonne pour l'alimentation humaine. M. Le Duc envoie également quelques graines d'un arbre très utile sous les tropiques; il végète aux environs de Mazalhan ; c'est le *Guamochi*, arbre qui produit des gousses renfermant des fèves très estimées comme aliment par les habitants du Sinaloa.

M. Gayot donne lecture d'une lettre adressée à M. le Dr Guyton, par M. Théodore de Smoquine, de Konstantinoffka (Russie) et constatant les heureux résultats obtenus par l'addition de phosphate de chaux en poudre à la ration de ses animaux de l'espèce chevaline. M. Bouley fait remarquer à M. Gayot que, comme toujours, il communique des affirmations, et non des expériences comparatives; il faudrait connaître la composition du sol, des rations, et élever ensemble des animaux nourris avec et sans phosphate de chaux.

M. de Vilmorin présente à la Société de la part de M. H. Raquet, professeur départemental d'agriculture de la Somme, une brochure intitulée : *Les nouvelles méthodes de culture et de vente de la betterave riche*. Cette brochure, dit M. de Vilmorin, dans une forme concise et très nette fait comprendre aux cultivateurs qu'ils ont tout avantage à produire des betteraves riches. Il examine la vente au poids brut, à la densité ou à la richesse saccharimétrique.

M. Boitel fait une communication sur les pâturages des montagnes des Vosges. Ces herbages sont couverts de neige pendant six à sept mois. Au commencement de juin, on trouve de la neige persistante sur quelques points où elle s'est accumulée. La végétation est toujours très tardive, l'altitude varie entre 1,000 et 1,436 mètres. Le hêtre est l'arbre qui monte le plus haut dans les Vosges; parmi les résineux, le sapin des Vosges (*Abies pectinata*) est plus commun et s'élève plus haut que l'Epicea (*Abies excelsia*).

Le hêtre des sommets les plus élevés n'est plus un arbre régulier et majestueux, c'est un arbuste rabougri et buissonneux. Le nombre

des plantes aptes à se reproduire et à se perpétuer est très limité par suite de la rigueur du climat. Il n'y a guère que le gazon qui se développe; c'est un gazon serré et court, d'une couleur jaunâtre tant qu'une température estivale n'est pas venue ranimer les plantes dont il est composé. On appelle, dans la région, ces vastes étendues *chaumes* ou *hautes chaumes*. Dans les hautes chaumes, la graminée la plus abondante est le *Noudus stricta*, il forme les neuf dixièmes du gazon des ballons de Hehenak, d'Alsace et de Servance. M. Boitel l'a observé également en Auvergne; puis quelques pieds *d'Agrostis*. La première de ces plantes mérite une étude spéciale, tant elle diffère des autres graminées par son aspect extérieur et ses aptitudes à croître en France sur tous les terrains et sous tous les climats. Elle est reconnaissable à ses chaumes grêles, roides, en touffes tenaces, haute de 0 m. 10 à 0 m. 30; à ses feuilles glauques, roulées, à ses épillets uniflores, violacés, sessiles, en long épi unilatéral. Elle fleurit de mai à juillet suivant les climats. On la trouve sur les sommets les plus froids et les moins abrités en compagnie de l'anémone des Alpes, de l'airelle ponctuée, de la bruyère, de la violette, etc. Les animaux recherchent beaucoup cette plante qui passe pour un fourrage très-estimé que les vaches recherchent beaucoup, surtout au printemps quand ses feuilles sont jeunes. Les terrains volcaniques sont ceux qu'elle préfère; on la connaît en Auvergne sous le nom de *Poil de bouc*, ailleurs *Poil de loup*. Elle n'est jamais fauchable. D'après M. Boitel cette plante croît partout en Europe, sur les terrains basaltiques de l'Auvergne, sur les terrains granitiques des Vosges et de la Lozère et sur les terrains syénitiques des ballons d'Alsace et de Servance. On la rencontre à toutes les altitudes, sur les terres basses de la Bretagne aussi bien que sur les sommets les plus élevés des Vosges et de l'Auvergne. Les terres basaltiques et syénitiques en raison de la chaux qu'elles contiennent fournissent une plante plus substantielle et plus recherchée par le bétail que celle qui croît dans la tourbe humide ou sur les maigres granits de la Lozère.

Dans les Vosges, les hautes chaumes où le *Noudus stricta* domine sont peuplées des belles vaches de la race de Montbéliard. En Auvergne, la race de salers se nourrit de cette plante sur les terrains basaltiques. Mais on trouve aussi, dans les Vosges, à une altitude moindre, des pâturins, du dactyle, du trèfle blanc, des renoncules, des oseilles, etc.

M. le secrétaire perpétuel annonce à la Société que la séance publique annuelle aura lieu le 1er juillet.

GEORGES MARSAIS.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES (13 JUIN 1885).

I. — *Situation générale.*

La situation continue à être bonne pour la plupart des denrées agricoles. Quoique les transactions aient une activité modérée, sauf pour les spiritueux, les cours se maintiennent assez fermement; les laines seules ont de la peine à atteindre une moyenne de prix satisfaisante.

II. — *Les blés et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1re RÉGION — **NORD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Calvados. Caen........	23.40	»	19 20	22.50
— Lisieux...........	24.60	19.50	17.70	24.00
— Condé-sur-Noireau	24.00	18.65	17.35	22.00
C.-du-Nord. Tréguier..	22.75	»	16.50	18.75
— Lannion.........	23.00	»	16.50	19.75
— Pontrieux.......	22.25	15.50	16.25	18.50
Finistère. Morlaix......	20.50	»	15.25	16.00
Ille-et-Vilaine. Rennes.	21.00	»	17.00	19.00
Manche. Cherbourg.....	25.55	»	21.00	»
— Saint-Lô........	26.00	»	21.20	26.50
— Villedieu........	24.75	21.40	20.00	24.00
Mayenne. Mayenne.....	22.75	»	16.90	22.50
— Evron..........	22.50	»	16.40	22.25
Morbihan. Hennebont...	20.60	16.65	»	22.00
Orne. Vimoutiers.......	22.00	»	21.80	24.50
— Flers............	23.50	18.65	18.05	22.00
Sarthe. Le Mans......	22.60	15.75	17.25	21.75
— Beaumont.......	22.50	»	17.10	»
Prix moyens......	23.02	18.01	17.97	20.35

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons........	22.50	»	»	18.80
— Villers-Cotterets.	23.75	16.50	»	19.00
— La Fère.........	22.25	16.50	»	20.00
Eure. Evreux..........	22.00	14.40	18.00	18.50
— Pacy............	22.20	14.35	18.45	18.60
— Gisors..........	22.00	16.00	20.00	21.50
Eure-et-Loir. Chartres..	20.45	16.35	18.45	19.60
— Auneau.........	22.10	16.00	18.45	18.65
— La Ferté-Vidame.	23.40	»	18.60	18.75
Nord. Cambrai.........	21.40	15.35	»	14.50
— Lille............	22.00	17.25	14.75	19.50
— Bergues.........	22.40	»	18.00	18.20
Oise. Beauvais.........	21.50	16.00	15.00	18.00
— Clermont........	20.75	14.00	16.25	17.00
— Compiègne.......	21.75	15.40	18.00	19.50
Pas-de-Calais. Arras...	21.10	16.65	18.45	16.00
— Bapaume........	21.25	14.65	17.70	15.25
Seine. Paris............	22.10	17.10	20.25	19.90
S.-et-Oise. Versailles....	22.50	16.50	19.50	20.75
— Houdan.........	22.00	15.50	18.50	18.75
— Etampes........	22.30	16.50	18.50	19.00
S.-et-Marne. Melun.....	22.55	16.50	19.00	17.75
— Montereau.......	22.75	15.80	»	17.75
— Meaux..........	22.75	16.50	»	18.50
Seine-Infér. Rouen.....	23.15	16 00	18.65	20.45
— Fécamp.........	22.00	14.00	»	21.00
— Pavilly..........	23.40	14.50	19.50	20.25
Somme. Amiens.......	21.75	»	»	22.50
— Doullens........	22.10	16.00	16.90	16.00
— Roye............	20.00	16.15	»	15.00
Prix moyens......	22.07	15.79	18.13	18.03

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes Sedan........	23.85	15.50	21.75	21.45
— Charleville.......	24.00	16.75	21.50	20.25
— Rethel..........	22.50	15.00	19.50	20.00
Aube. Troyes...........	22.10	14.75	18.50	18.50
— Méry-sur-Seine...	20.40	15.00	18.25	17.65
— Bar-sur-Seine....	21.85	»	17.80	19.00
Marne. Reims..........	22.60	17.40	19.50	19.75
— Sezanne.........	21.30	16.50	18.50	19.50
— Ste-Menehould...	22.75	16.75	19.50	18.50
Hte-Marne. Chaumont..	21.50	16.00	»	16.50
— Langres.........	22.25	16.00	»	16.75
Meurthe-et-Mos. Nancy.	23.00	17.50	19.50	19.50
— Toul............	22.50	17.00	20.00	17.50
Meuse. Bar-le-Duc.....	22.85	16 00	18.50	18.50
— Verdun..........	23.25	18.25	19.00	18.50
— Vesoul..........	22.50	»	18.25	17.75
Vosges. Epinal.........	23.50	16.50	»	18.50
— Mirecourt.......	23.25	16.00	»	18.00
Prix moyens......	22.55	16.31	19.29	18.67

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Ruffec........	22.20	»	16 90	20.00
— Barbezieux.......	22.75	»	»	16.00
Charente-Inf. Marans...	21.40	»	17.50	20.00
Deux-Sèvres. Niort.....	21.90	»	»	19.90
— Thenezay........	22.50	16.65	16.15	22.00
Indre-et-Loire. Tours..	20.60	15 00	18.25	20.50
— Bléré...........	21.40	16.65	18.80	20.00
— Châteaurenault..	22.50	18.50	17.45	19.00
Loire-Infér. Nantes...	21.25	16.00	»	19.40
M.-et-Loire. Saumur...	22.10	»	18.00	21.50
— Cholet..........	21.00	16.00	»	19.00
Vendée. Luçon.........	21.20	»	16.90	19.00
Vienne. Poitiers........	22.25	15.65	18.00	19.50
Haute-Vienne. Limoges.	22.75	16.65	16.90	21.25
Prix moyens......	21.84	16.44	17.49	19.79

5e RÉGION. — **CENTRE**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Allier. Moulins........	22.50	16.00	18.00	19.10
— Gannat.........	21.00	»	17.85	20.25
Cher Bourges.........	21.40	16.00	»	19.25
— Sancerre........	22.35	»	17.70	18.00
— Graçay..........	23.30	18.00	18.80	19.00
Creuse. Aubusson......	21.40	18.00	»	22.00
Indre. Châteauroux.....	22.10	16.50	»	19.25
— Issoudun........	22.80	»	»	18.50
— Valençay.......	22.10	16.65	19.20	16.50
Loiret. Orléans........	22.50	17.25	18.50	20.25
— Patay...........	22.50	»	18.25	19.25
— Courtenay......	22.50	»	»	»
Nièvre. Nevers........	23.00	»	16.65	22.00
— La Charité......	22.60	17.00	18.35	19.50
Loir-et-Cher Blois.....	22.80	16.65	19.20	21.06
— Montoire.......	22.00	16.65	17.70	18.50
— Contres........	22.75	16.10	18.30	22.30
Yonne. Sens...........	22.50	18.75	18.25	19.50
— St-Florentin....	22.00	»	18.75	20.00
— Brienon........	22.50	»	»	19.25
Prix moyens......	22.33	16.76	18.21	19.65

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg...........	23.35	18.00	15.30	18.50
— Saint-Laurent lès-Mâcon.	23.70	15.50	»	19.35
Côte-d'Or. Dijon.......	22.85	16.25	16.25	18.10
— Semur..........	21.50	»	»	16.50
Doubs Besançon........	22.40	»	17.00	18.60
Isère. Bourgoin........	22.00	15.75	17.00	18.25
Jura. Dôle............	22.50	16.25	17.75	18.25
Loire. Firminy.........	23.25	18.50	»	20.50
— Roanne..........	22.50	17.50	19.00	19.25
P.-de-Dôme. Cler.-Ferr.	21.50	17.50	18.50	20.00
Rhône. Lyon...........	22.85	16.25	18.50	19.10
Saône-et-Loire. Chalon.	23.40	17.00	16.00	19.00
— Autun..........	22.80	18.30	19.40	19.30
Savoie. Chambéry......	24.25	»	»	20.00
Hte-Savoie. Annecy....	19.50	»	»	19.00
Prix moyens......	22.56	16.98	17.47	18.91

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège Foix......	22.75	17.35	»	20.00
— Pamiers.........	21.80	17.15	»	24.20
Dordogne. Périgueux...	21.00	18.50	»	19.50
Hte-Garonne. Toulouse.	23.00	17.50	18.50	22.00
— St-Gaudens......	23.40	17.35	»	24.00
Gers. Condom.........	25.50	»	»	»
— Eauze..........	26.60	»	»	24.00
— Masseube........	23.40	»	16.90	24.00
Gironde. Bordeaux.....	23.60	17.75	15.60	20.75
— Lesparre........	23.40	17.35	»	»
Landes. Dax...........	24.50	»	»	»
Lot-et-Garonne. Agen..	22.20	17.35	»	21.50
— Villeneuve-s-Lot.	22.80	17.35	»	23.50
B.-Pyrénees. Bayonne...	23.50	»	»	»
Htes-Pyrénées. Tarbes..	23.50	19.00	»	»
Prix moyens......	23.41	17.67	17 00	22.35

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Castelnaudary....	24.75	16.65	16.90	23.00
Aveyron. Rodez........	21.50	18.50	»	20.50
— Villefranche.....	22.75	19.25	»	20.25
Cantal. Aurillac........	23.25	18.00	15.70	17.25
Corrèze. Tulle...... ..	23.50	18.00	16 15	20.00
Hérault. Béziers........	22.50	18.00	16.15	22.50
— Montpellier......	24.35	»	13.25	21.00
Lot. Cahors...........	23.50	18.70	»	16.25
Lozère. Mende.........	21.00	17.00	17.70	19.60
Pyrénées.-Or. Perpignan	24.00	17.80	22.00	27.75
Tarn. Lavaur.........	23.50	»	»	23.00
Tarn-et-Gar. Montauban	23.45	18.00	16.55	22.50
Prix moyens......	23.17	17.99	16.80	21.13

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque.	24.25	»	»	22.50
Hautes-Alpes. Gap.....	24.50	»	»	20.00
Alpes-Maritimes. Nice.	24.75	»	»	22.50
Ardèche. Privas.......	23.30	17.45	16.80	19.60
B.-du-Rhône Arles....	24 00	»	15.00	21.00
Drôme. Romans........	23.25	17.50	»	20.50
Gard. Alais...........	26 00	»	»	22.00
Haute-Loire. Brioude..	22.10	»	»	17.50
Var. Draguignan.......	24.00	»	»	20.00
Vaucluse Orange......	22.50	»	»	»
Prix moyens......	23.87	17.48	15.90	20.62
Moy. de toute la France.	22.76	17.05	17.58	20.15
— de la semaine précéd..	22.84	16.80	17.52	20.35
Sur la semaine précedente... hausse.	»	0.25	0.06	»
Sur la semaine précedente... baisse	0.08	»	»	0.20

		Blé.	Seigle.	Orge	Avoine.
		fr.	fr.	fr	fr.
Algérie.	Alger { blé tendre..	18.50	»	»	»
	{ blé dur....	15.00	»	11.00	»
Angleterre.	Londres	19.85	»	15.90	18.60
Belgique.	Anvers.............	18.50	19.00	21.25	19.75
—	Bruxelles	20.50	16.50	»	»
—	Liège.............	20.25	17.00	19.50	18.50
—	Namur.............	20.75	16.50	20.00	18.00
Luxembourg.	Luxembourg.......	24.00	21.35	23.00	18.50
Pays-Bas,	Amsterdam.........	19.10	15.10	»	»
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.........	24.50	20.75	»	21.25
—	Colmar............	25.50	29.35	20.75	21.75
—	Metz..............	22.50	18.75	20.00	20.00
Allemagne.	Berlin	21.35	18.10	»	»
—	Cologne...........	23.10	19.35	»	»
—	Hambourg.........	21.60	16.00	»	»
Suisse.	Genève............	23.25	19.00	»	22.50
Italie.	Milan.............	24.10	16.50	»	18.50
Espagne.	Barcelone..........	28.00	»	»	»
Autriche.	Vienne............	19.75	»	»	»
Hongrie,	Budapest..........	18.95	14.80	12.50	14.25
Russie.	Saint-Pétersbourg...	16.55	11.50	»	17.00
Etats-Unis.	New-York.........	18.90	»	»	»

Blés. — La physionomie du marché est la même qu'il y a huit jours. La meunerie arrive difficilement à obtenir des détenteurs les concessions qu'elle désire; les prix, qui ont un peu fléchi au commencement de la semaine, sont mieux tenus aujourd'hui. A la halle du mercredi 10 juin, on cotait les blés de mouture du rayon 21 fr. à 23 fr. les 100 kilog. En commerce, les cours sont un peu plus élevés que la semaine dernière; le ton du marché est très soutenu ; on paye : livrable juin, 23 fr. 25; juillet, 23 fr. 50; juillet et août, 23 fr. 75 à 24 fr.; quatre derniers mois, 24 fr. 75 à 25 fr. Sur les blés exotiques, les affaires restent difficiles; les prix restent relativement peu élevés ; les Australie sont tenus à 23 fr. 90 à *Boulogne* et 24 fr. 10 à 24 fr. 50 au *Havre* et des Bombay n° 1 à 22 fr. 25 à *Dunkerque* — A *Marseille,* les affaires sont nulles, sans changement dans les cours. — *A Londres,* les blés exotiques sont fermes; on a payé des Australie de 19 fr. 52 à 20 fr. 25 ; on tient des Nicopol à 18 fr. 21, des Odessa à 17 fr. 37 et des Orégon à 20 fr. 81 ; le tout aux 100 kilog. Sur les marchés intérieurs de l'Angleterre, la tendance est lourde; le prix moyen général ressort à 19 fr. 36.

Farines. — Les prix restent sans changements pour les farines de consommation; la boulangerie achète pour ainsi dire au jour le jour. On cote : marque de Corbeil, 51 fr.; marques de choix, 51 à 54 fr.; premières marques, 50 à 51 fr.; bonnes marques, 48 à 49 fr.; marques ordinaires, 47 à 48 fr.; par sac de 159 kilog. toile à rendre ou 157 kilog. net, ce qui correspond aux prix extrêmes de 29 fr. 94 à 34 fr. 39, par 100 kilog. ou en moyenne 32 fr. 16. — En farines de commerce, les transactions sont peu actives; mais les cours se soutiennent; le courant du mois est demandé de 47 fr. 25 à 47 fr. 50; juillet, 48 fr. 25 à 48 fr. 50; juillet et août, 48 fr. 75 à 49 fr.; quatre derniers mois, 52 à 52 fr. 25 par sac de 159 kilog. toile perdue ou 157 kilog. nets. — Les gruaux conservent leur prix de 40 à 44 fr; les farines deuxièmes, celui de 21 à 22 fr. les 100 kilog.

Seigles. — Prix sans variations; affaires de plus en plus restreintes; on demande 17 fr. 25 à 17 fr. 50 les 100 kilog. pour les belles qualités et 17 fr. pour les secondaires.

Orges. — Cours nominaux de 19 fr. 25 à 22 fr., suivant provenance. — Les escourgeons ne donnent également lieu qu'à des affaires très rares, aux prix de 19 fr. à 20 fr. les 100 kilog.

Avoines. — Les vendeurs tiennent fermement leurs prix; mais les acheteurs montrent une grande réserve. On cote par continuation 19 fr. à 21 fr. 25 les 100 kilog. suivant couleur, qualité et provenance. — Les avoines étrangères disponibles ont regagné ce qu'elles avaient perdu; elles sont tenues de 19 fr. 75 à 20 fr. les 100 kilog. pour les noirs de Suède, et 19 fr. à 19 fr. 50 pour celles de Libau.

Maïs. — Transactions calmes, sans variation dans le cours de 13 fr. à 13 fr. 50 les 100 kilog. au Havre ou à Rouen pour les bigarrés d'Amérique disponibles; à livrer, ils valent 12 fr. 50 à 13 fr.

Sarrasins. — En présence de la rareté continue de la marchandise, les prix

se maintiennent très fermes comme suit : provenances de Bretagne, 19 fr. à 19 fr. 50; de Normandie, 19 fr. 25 à 19 fr. 50; de Bourgogne, 18 fr. 50 les 100 kilog.

Issues. — La tendance est toujours lourde, les gros sons seuls se placent assez facilement. On cote : gros sons seuls 13 fr. 75 à 14 fr.; sons gros et moyens, 13 fr. à 13 fr. 50; sons trois casses, 12 fr. 25 à 12 fr. 50; sons fins, 11 fr. à 11 fr. 25; recoupettes, 10 à 11 fr; remoulages, blancs, 15 à 16 fr.; remoulages bis 12 à 14 fr. Le tout aux 100 kilog.

III. — *Fruits et légumes frais.*

Fruits. — Fraises, 1 fr. 50 à 3 fr. 50 le panier; 1 fr. 50 à 2 fr. le kilog.; melons, 2 à 7 fr. la pièce.

Légumes. — Asperges aux petits pois, 0 fr. 75 à 1 fr. 25 la botte; communes, 0 fr. 50 à 4 fr. 50; pois verts, 0 fr. 20 à 0 fr. 30 le kilog.; carottes nouvelles, 25 à 35 fr. les 100 bottes; navets, 20 à 30 fr. oignons, 12 à 16 fr.; panais, 20 à 25 fr.; haricots verts, 1 fr. 20 à 1 fr. 50 le kilog.; choux, 7 à 10 fr. le cent; choux-fleurs, 45 à 60 fr.; champignons 0 fr. 65 à 1 fr. 40 le kilog.; chicorée frisée, 8 à 10 fr. le cent; sauvage, 0 fr. 20 à 0 fr. 30 le kilog; romaine, 3 fr. 50 à 3 fr. la botte de 32 têtes; ail, 0 fr. 75 à 1 fr. 50 le paquet de 25 bottes; appétits, 0 fr. 10 à 0 fr. 15 la botte; cerfeuil, 0 fr. 15 à 0 fr. 25; ciboule, 0 fr. 10 à 0 fr. 15; échalotes, 1 fr. à 1 fr. 50; estragon, 0 fr. 10 à 0 fr. 15; persil, 0 fr. 15 à 0 fr. 25; thym, 0 fr. 15 à 0 fr. 20; radis, 0 fr. 10 à 0 fr. 15; concombres, 20 à 30 fr. le cent.

Pommes de terre. — Nouvelles, 1 fr. 50 à 5 fr. 50 le panier; Hollande, 8 à 9 fr. l'hectolitre; 11 fr. 42 à 12 fr. 85 le quintal; jaunes, 5 à 6 fr. l'hectolitre; 7 fr. 14 à 8 fr. 57 le quintal.

IV — *Fourrages et graines fourragères.*

Fourrages. — Les marchés sont assez fortement approvisionnés, mais la vente est difficile, et les prix se soutiennent péniblement. Au dernier marché de la Chapelle, on cotait: foin, 49 à 53 fr.; luzerne, 47 à 51 fr.; paille de blé, 31 à 35 fr.; paille de seigle, 31 à 35 fr.; paille d'avoine, 23 à 28 fr. les 100 bottes de 5 kilog. Aux ventes sur wagon, les affaires sont peu actives, et les offres bondantes : on paye foin, 33 à 43 fr.; luzerne, 34 à 42 fr.; paille de blé, 23 à 26 fr.; paille d'avoine, 18 à 20 fr. les 520 kilog. — A Nancy, le foin vaut, 37 fr. et la paille, 26 à 28 fr. les 500 kilog. — A Blois, on cote par 100 kilog. : paille, 4 fr. 50 à 5 fr. 50; foin, 7 fr. 20 à 9 fr. 50. — Sur le marché de Lyon, les luzernes nouvelles sont en assez grande quantité et se vendent 5 fr. 75 à 6 fr. 50 le quintal; les vieilles valent 8 fr. 50 à 9 fr.; le foin, de 8 fr. 50 à 11 fr.; la paille est en baisse au prix de 7 fr. 50 à 8 fr.

Graines fourragères. — A Paris, les vieilles vesces d'hiver sont recherchées au prix de 25 à 26 fr. les 100 kilog., et les graines de trèfle incarnat sont offertes à 70 fr.; mais sans affaires; pour les autres sortes, on attend la récolte nouvelle. — Sur la place de Lyon, les cours sont de 135 à 145 fr. pour la luzerne de Provence, 125 à 130 fr. pour celle de pays; 23 à 24 fr. pour les vesces et 35 à 40 fr. pour le sainfoin. — A Toulouse, on cote : graine de luzerne, 100 fr.; trèfle violet, 95 fr.; sainfoin, 35 fr.; vesce noire, 21 fr.; vesce rousse, 22 fr. les 100 kilog.

V. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

Vins. — La semaine qui vient de s'écouler à été très favorable à la vigne. Si la chaude température se maintient on peut espérer que le retard apporté à la végétation sera regagné, et que la récolte, dont les apparences sont belles en général, se ressentira à peine du mauvais mois que nous venons de passer. — Sauf dans le midi où les rentes se continuent, et en Touraine les affaires sont calmes dans tous les vignobles, le stock diminue et les cours se maintiennent en hausse. — A Béziers, les caves revendues accusent une différence de 5 à 6 fr. par hectolitre sur les prix de la récolte; les prix actuels sont de 20 à 23 fr. Dans les environs de Narbonne, des vins de premier choix ont atteint 40 fr. A Nîmes, on paye les Aramons 18 à 22 fr., les vins rouges ordinaires, 23 à 25 fr.; les montagne supérieurs, 28 à 30 fr. — Dans le Bordelais, les bons artisans de 1883 se sont vendus de 550 à 950 fr. le tonneau, et des crus bourgeois de 1884, de 950 à 1,450 fr. — En Touraine, les ventes sont nombreuses aux cours suivants : vouvray et rochecorbon, 150 à 250 fr, la pièce; arrière-côtes, 100 à 115 fr.; environs, 80 à 85 fr.; bourgueil et chinon 135 à 180 fr.; vins du Cher et

d'Amboise, 90 à 115 fr.; savonnières, 70 à 85 fr.; montlouis, blancs et rouges, 105 à 115 fr. — Dans le Nantais, les vins de la Sèvre se payent de 60 à 70 fr. et les gros plants 44 à 45 fr.

Spiritueux. — Depuis huit jours la hausse a fait un progrès sensible; les cours se sont élevés de plus d'un franc par hectolitre. A la bourse du mardi 9 juin, on cotait à Paris : trois-six fin du Nord 90 degrés disponibles, 47 fr. 75; livrable juillet 48 fr. 25 à 48 fr. 50; juillet-août, 48 fr. 50; quatre derniers mois, 49 fr. 25 à 49 fr. 50; le courant du mois était très demandé et a donné lieu à des affaires suivies. — A Lille, l'alcool de mélasse est également en hausse au cours de 46 fr. 50. De même à Bordeaux, où les trois-six fins Nord se payent 53 fr.; trois-six allemands, 78 à 80 fr. l'hectolitre. — Les trois-six bon goût du Languedoc valent 110 à 112 fr. à Paris; sur les places du Midi, les cours restent invariables de 100 à 110 fr. pour les trois-six et de 92 à 95 fr. pour les marcs. — Les prix des kirschs sont fixés comme suit à Aillevilliers (Haute-Saône) : en bonbonnes, kirsch pur, 350 fr. l'hectolitre; kirsch fin 180 fr.; demi-fin, 140 fr. kirsch de commerce, 80 fr.; en fûts, kirschs de commerce, 64 à 70 fr.

Raisins secs à boisson. — On signale de la hausse sur les marchés du Midi; la marchandise est presque épuisée et les cours tendent à s'élever encore. On cote à Béziers : Corinthe, 35 à 38 fr. les 100 kilog.; Thyra, 30 à 32 fr.; Aïdin, 32 à 33 fr.; Samos noir, 31 à 32 fr.; Samos muscats, 33 à 36 fr.; Chesmée ou Phocée, 33 à 34 fr.

VI. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Houblons.*

Sucres. — Le rendement de la prochaine récolte de betteraves est évalué à 25 pour 100 de moins que celui de l'année dernière; on prévoit qu'un certain nombre de fabriques devront rester inactives. Quoique la température actuelle soit très favorable à la plante, les cours des sucres se soutiennent avec peu d'affaires, il est vrai. On cote à Paris : sucres roux 88 degrés disponibles, 46 fr. 25 à 46 fr. 50; sucres blancs 99 degrés, 48 fr. 75 à 48 fr. 50; sucres blancs n° 3, livrables jusqu'en août, 49 fr. 25 à 49 fr. 75; quatre mois d'octobre, 51 fr. 75 à 52 fr. les 100 kilog. — Le stock de l'entrepôt réel est de 1,145,595 quintaux. Les marchés du Nord sont en hausse : Lille, 44 fr. 50 et 45 fr. pour les sucres bruts 80 degrés; Valenciennes, 45 fr.; Saint-Quentin, 45 fr. à 45 fr. 50.

Mélassses. — Hausse de 25 centimes à Valenciennes sur la mélasse de fabrique qui est cotée 10 fr. 50. A Paris, la mélasse de raffinerie vaut toujours 18 fr.

Fécules. — La demande est toujours active et les prix soutenus en hausse. A Compiègne, la fécule première est cotée 29 fr. 50; à Paris, 29 fr. 50 à 31 fr. — Dans les Vosges et sur la Loire, 28 fr. à 28 fr. 50.

Houblons. — Les nouvelles des plantations continuent à être bonnes. En Bourgogne, les prix se soutiennent de 50 à 75 fr. les 50 kilog. Dans la Meurthe, on paye de 35 à 40 fr., et dans le Nord 55 à 60 fr. Des marchés à livrer pour la récolte prochaine se traitent à 85, 90 et jusqu'à 110 fr.

VII. — *Tourteaux. — Noirs. — Engrais.*

Tourteaux. — Sans affaires, l'article est très offert et peu demandé. On cote à Arras : tourteaux de graines indigènes : œillette, 15 fr.; colza, 15 fr.; de graines étrangères : pavot, 11 fr.; lin, 19 fr. les 104 kilog. disponibles. — A Caen, les tourteaux de colza se payent 16 fr. les 100 kilog.

Engrais. — Voici les cours pratiqués à Masnières (Nord) : nitrate disponible, 23 fr. 50; nitrate de potasse 13 pour 100 d'azote, 47 fr.; chlorure de potassium, 19 fr. 75; superphosphate, 15 à 17 degrés, soluble dans l'eau 0 fr. 63 le degré; superphosphate 13 à 15 degrés, soluble dans le citrate, 0 fr. 56 le degré. Le tout aux 100 kilog.

VIII. — *Matières résineuses et textiles.*

Essence de térébenthine. — Cet article est très recherché sur tous les marchés d'Europe, il en est résulté une hausse sensible sur nos places du sud-est. A Bordeaux, on a payé 62 à 64 fr. les 100 kilog.; au marché de Saint-Julien, les prix ont été de 58 à 62 fr.; à Paris, on a fait des affaires aux cours suivis de 61 à 62 fr. — A Dax, les 100 kilog. valent 54 fr.

Résines. — Les colophanes se payent à Bordeaux 11 à 12 fr. les 100 kilog., les brais d'hiver, 7 fr. 75 à 8 fr. Les gemmes marchandes se payent 30 fr. la barrique de 150 litres et celles du système Hugues 32 fr. 50, à Bazas et à Villandrant.

Chanvres. — Au Mans, le dernier marché a accusé de la hausse Les bons

chanvres blancs se sont vendus 37 à 40 fr. les 50 kilog.; les chanvres d'Ecommery, 37 à 38 fr.; les intermédiaires, 30 à 32 fr.

Laines. — La tonte est en pleine activité dans tout le rayon de Paris, mais les transactions, sauf dans le Soissonnais, n'ont pas encore pris leur essor. A Neufchâteau, dans les Vosges, la foire du 5 juin n'a pas présenté non plus grande animation. Les prix cependant ont été assez élevés de 2 fr. 10 à 2 fr. 15 le kilog.; pour les bonnes qualités lavées à dos, de 1 fr. 80 à 1 fr. 90; pour les agneaux. — Les laines de mégisserie restent calmes à Paris aux cours suivants : laines longues métis, 1 fr. 70 à 1 fr. 90; bas-fin, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; haut-fin, 1 fr. 40 à 1 fr. 50.; communes, 1 fr. à 1 fr. 20; laines courtes métis, 1 fr. 25 1 fr. 50 le kilog.

IX. — *Suifs et Saindoux.*

Suifs. — Affaires calmes au cours de 74 à 75 fr. les 100 kilog.

Saindoux. — Le saindoux disponible est toujours coté 45 fr. les 50 kilog. au Havre.

X. — *Beurres.* — *Œufs.* — *Fromages.*

Beurres. — On a vendu à la halle, du 1er au 7 juin, 239,602 kilog. de beurres, aux prix suivants : en demi-kilog., 1 fr. 40 à 3 fr. 90; petits beurres, 1 fr. 40 à 2 fr. 40; Gournay, 1 fr. 98 à 3 fr. 80; Isigny, 1 fr. 82 à 7 fr. 08.

Œufs. — Les ventes d'œufs se sont élevées à 5,608,795 vendus aux prix par mille de : choix, 80 à 98 fr.; ordinaires, 52 à 72 fr.; petits, 46 à 50 fr.

Fromages. — On cote à la halle par douzaine : Brie, 2 à 20 fr.; Montlhéry, 51 fr.; — par cent : Livarot, 14 à 86 fr. Mont-d'Or, 2 à 9 fr.; Neufchâtel, 1 à 7 fr.; divers, 3 à 46 fr. — Par 100 kilog. : Gruyère, 110 à 170 fr.

XI. — *Chevaux.* — *Bétail.* — *Viande.*

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette du jeudi 4 au mardi 9 juin :

		Vendus			Poids moyen des	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 7 juin 1885			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	4 quartiers. kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs..........	4,928	2,621	1,232	3,853	345	1.68	1.52	1.34	1.50
Vaches.........	792	416	258	674	240	1.62	1.46	1.22	1.42
Taureaux.......	338	281	36	317	388	1.40	1.30	1.20	1.29
Veaux..........	3,562	2,164	1,086	3,250	77	2.00	1.80	1.50	1.75
Moutons........	41,570	19,007	16,988	35,945	19	1.84	1.64	1.40	1.55
Porcs gras.....	6,399	2,628	3,226	5,854	81	1.50	1.46	1.40	1.41

Les arrivages de la semaine se décomposent comme il suit :

Bœufs. — Aisne, 169; Allier, 84; Aveyron, 12; Belfort, 16; Calvados, 84; Charente, 103; Charente-Inférieure, 42; Cher, 24; Corrèze, 7; Côte-d'Or, 13; Côtes-du-Nord, 92; Deux-Sèvres, 143; Dordogne, 50; Finistère, 55; Gironde, 7; Ille-et-Vilaine, 20; Loire, 5; Loire-Inférieure, 176; Loiret, 4; Lot, 20; Lot-et-Garonne, 7; Maine-et-Loire, 1,914; Marne, 8; Haute-Marne, 5; Meuse, 26; Morbihan, 81; Nièvre, 16; Oise, 23; Puy-de-Dôme, 50; Saône-et-Loire, 86; Seine-et-Marne, 17; Seine-et-Oise, 15; Somme, 8; Vendée, 423; Haute-Vienne, 8; Afrique, 27; Italie, 8.

Vaches. — Aisne, 6; Allier, 15; Aube, 29; Belfort, 49; Calvados, 9; Charente, 17; Charente, 17; Charente-Inférieure, 21; Corrèze, 8; Côte-d'Or, 5; Deux-Sèvres, 12; Dordogne, 3; Eure, 8; Eure-et-Loir, 12; Gironde, 8; Loire, 3; Loire-Inférieure, 1; Loiret, 8; Maine-et-Loire, 95; Marne, 24; Haute-Marne, 3; Meuse, 23; Nièvre, 17; Oise, 6; Puy-de-Dôme, 23; Saône-et-Loire, 16; Seine, 52; Seine-et-Marne, 15; Seine-et-Oise, 37; Vendée, 20; Haute-Vienne, 58; Yonne, 19; Suisse, 22.

Les arrivages et les ventes du mouton ont été supérieures à ceux de la semaine dernière; ceux des autres sortes sont moindres. Sauf pour les moutons qui se sont vendus 0 fr. 12 de moins par kilog.; les prix de toutes les sortes ont été plus élevés qu'il y a huit jours.

A Londres, les importations de bétail étranger pendant la semaine, ont été de 1,703 bœufs, 19,140 moutons, 1,258 veaux et 72 porcs, dont 420 bœufs venant de Boston et 705 de New-York. — Prix par kilog. : bœuf, 1 fr. 38 à 1 fr. 72; mouton, 1 fr. 66 à 2 fr. 06; veau, 1 fr. 54 à 1 fr. 86; porc, 1 fr. 20 à 1 fr. 54.

Viande à la criée. — Il a été vendu à la halle de Paris, du 1er au 7 juin :

		Prix du kilog. le 7 juin 1885.				
	kilog.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Choix.	Basse boucherie.
Bœuf ou vache..	208,687	1.72 à 2.10	1.22 à 1.70	1.10 à 1.20	1.40 à 3.46	0.10 à 0.80
Veau...........	235,094	1.88 2.20	1.52 1.86	1.20 1.50	» »	» »
Mouton	94,315	1.62 1.86	1.12 1.60	0.86 1.10	1.46 3.80	» »
Porc...........	43,892	Porc frais.....	1.04 à 1.54; salé, 1.60.			
	581,988	Soit par jour.. 83,141 kilog.				

Les ventes se sont relevées d'environ 5,000 kilog. par jour par rapport à la semaine dernière. Les prix ont subi des variations plus étendues en plus et en moins suivant la qualité des viandes.

XII. — *Résumé.*

En résumé, la situation s'est peu modifiée depuis huit jours ; la tendance est au maintien des cours. A. Remy.

MARCHÉS DE LA VILLETTE DU 11 JUIN

I. — *Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilog.)*

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 65 à 70 fr. ; 2e, 60 à 65 fr. Poids vif, 48 à 52 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons.		
1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.
78	72	67	105	100	92	90	83	75

II. — *Marchés du bétail sur pied.*

			Poids moyens	Cours officiels.					Cours des commissionnaires en bestiaux.				
	Animaux amenés.	Invendus.	général. kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs.......	2.141	58	348	1.66	1.52	1.34	1.28	1.72	1.64	1.50	1.32	1.26 à	1.70
Vaches......	523	43	244	1.62	1.46	1.22	1.16	1.66	1.60	1.44	1.20	1.15	1.64
Taureaux....	192	8	380	1.40	1.30	1.20	1.14	1.43	1.40	1.30	1.20	1.10	1.42
Veaux.......	1.655	189	75	2.00	1.80	1.50	1.30	2.20	»	»	»	»	
Moutons.....	20.397	2.913	19	1.86	1.66	1.44	1.28	1.90	»	»	»	»	
Porcs gras...	4.790	153	81	1.46	1.42	1.30	1.18	1.44	»	»	»	»	
— maigres...		»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	

Vente bonne sur le gros bétail et sur les porcs, ordinaire sur les veaux et les moutons,

Le Gérant : A. Bouché.

BOITE AUX LETTRES

G. Q., à V. (Haute-Marne). — La charrue épierreuse du système Casanova, dont il a été question récemment ici, a été décrite dans le *Journal* du 20 février 1867. Nous ne connaissons pas d'autre appareil pour épierrer les champs. On a recours généralement au travail à la main ou au râteau.

C., à A. (Yonne). — Vous vous procurerez la brochure sur l'enseignement agricole à l'école primaire, en vous adressant à M. Marcel Vacher, secrétaire de la Société d'agriculture de l'Allier, à Montmarault (Allier).

L. D., à C. (Oise). — Les mesures relatives à la propreté et à l'entretien des voies publiques dans les bourgs et hameaux sont du ressort du maire. Le maire a incontestablement le droit de prendre un arrêté par lequel il prescrit à ses administrés d'arroser la voie publique, pendant l'été, au droit de leurs propriétés. Cette mesure rentre dans le nombre de celles prévues par l'article 97 de la loi municipale qui reconnaît aux maires le droit de prévenir, par des précautions convenables, les accidents et les fléaux calamiteux.

P. P., à B. (Gironde). — Vous pouvez vous adresser, pour le placement de vos artichauts à Paris, à M. Frédéric Fielding, avenue du Palais, 1, à Saint-Cloud (Seine-et-Oise), agent d'une honnêteté éprouvée, et qui s'occupe déjà du placement direct dans le commerce de plusieurs denrées agricoles.

B., à P.-du-C. (Puy-de-Dôme). — Les personnes qui prétendent que le soufre nuit à la floraison de la vigne sont dans une erreur complète ; c'est le contraire qui est la vérité, ce qui ressort de nombreuses expériences. Vous devez pratiquer le soufrage au moment où la vigne va entrer en fleur. — Quant aux quantités exactes de soufre à employer dans les vignes très serrées du Puy-de-Dôme, vous aurez des renseignements précis en vous adressant à M. Girard-Col, professeur départemental d'agriculture à Clermont-Ferrand, qui a présidé à de nombreux soufrages dans le pays.

P. V., à V. (Hérault). — Voici l'adresse que vous désirez : M. F.-R. demeure rue Perronnet, 44, à Neuilly (Seine)

B., à L. (Mayenne). — On ne fauche jamais les herbages en Normandie. On y fait généralement deux levées : la première, du printemps à la fin de l'été ; la seconde, de l'automne à la fin de l'hiver ; pendant cette dernière période, les bœufs reçoivent un supplément de nourriture en foin sec (1 à 2 bottes par tête).

CHRONIQUE AGRICOLE (20 JUIN 1885).

Les méthodes à suivre dans l'amélioration du bétail. — Croisement et sélection. — Résultats obtenus par l'une et l'autre méthodes. — Règles posées par M. de Béhague. — Utilité des livres généalogiques. — Conditions dans lesquelles des ouvriers militaires sont mis à la disposition des cultivateurs. — La lutte contre le phylloxera Suisse. — Etude de M. Bouffard sur les vins de vignes américaines. — Lettre de M. Régis. — Le vigneron narbonnais par M. Sol. — Résultats des éducations de vers à soie. — Nécrologie. — Mort de M. Girin et de M. Kirgener de Planta — La pisciculture dans le Cher. — Société d'élevage de Bourgoin. — Prix de cheptel créés dans la Nièvre. — Publication d'un traité de culture potagère par M. Dybowski. — Revue du progrès de la culture des betteraves à sucre. — *Bulletin* du ministère de l'agriculture. — Mouvement de l'élevage des animaux de race durham en France. — Concours internationaux d'appareils de distillerie et de machines élévatoires en Italie. — Comice départemental de Seine-et-Marne. — Concours du Comice de Rouen. — Société d'agriculture de Boulogne-sur-Mer. — Police sanitaire du bétail en Belgique. — Décorations pour services rendus à l'agriculture. — Notes de MM. Pagnoul, Nantier, Bronsvick, de la Morvonnais, de Lentilhac, de Mortillet, Bayle, Allier, sur la situation des cultures dans les départements du Pas-de-Calais, de la Somme, des Vosges, d'Ille-et-Vilaine, de la Dordogne, des Basses-Pyrénées, du Gard, des Hautes-Alpes.

I. — *Croisement et sélection.*

Depuis longtemps les agriculteurs désireux d'accroître la production des troupeaux ont été partagés entre deux voies à suivre : le croisement des anciennes races avec des races plus affinées, plus perfectionnées, et la sélection par laquelle on cherche à améliorer une race sans demander aucun secours à d'autres races. La première méthode est plus séduisante ; elle paraît donner des résultats immédiats, amener à une transformation rapide dans l'élevage d'une contrée : c'est celle qui, pendant une trentaine d'années, a joui de la plus grande faveur en France. Encouragée par l'Etat, par les associations agricoles, s'appuyant sur les succès obtenus par quelques-uns, elle a été mise en pratique dans toutes les parties du pays, sur toutes les races d'animaux domestiques. A-t elle donné les résultats sur lesquels on comptait? Il est possible de répondre aujourd'hui par les faits : dans quelques circonstances elle a très heureusement modifié l'ancien état de choses ; dans un plus grand nombre elle a, au contraire, produit des effets qui, d'abord heureux en apparence, se sont transformés ensuite en résultats négatifs. La deuxième méthode, celle de la sélection, est plus lente à produire ses effets ; elle ne donne des résultats réels qu'après un nombre de générations relativement élevé, mais elle n'entraîne pas derrière elle de mécomptes. Aujourd'hui, par un revirement absolu, elle est en pleine faveur auprès de l'immense majorité des cultivateurs dans la plupart de nos pays d'élevage. C'est d'ailleurs le retour aux lois naturelles, retour parfois gêné, ainsi que le cas se présente actuellement en Normandie, par excès de l'ardeur avec laquelle on s'était adonné au croisement. Presque partout où nous allons, dans les réunions de cultivateurs, dans les concours, partout on nous répète la même pensée : les races pures sont les seules avec lesquelles nous obtenons des résultats certains et surtout des résultats suivis. Et cependant il ne faudrait pas tomber d'un extrême dans l'autre, répudier absolument le croisement après lui avoir demandé ce qu'on appelait le salut de l'élevage français. La vérité réelle se trouve dans une sage appréciation des conditions dans lesquelles on se trouve placé et du but qu'on poursuit ; elle a été énoncée par un de nos plus habiles et plus grands éleveurs, M. de Béhague, dans des termes très simples : « Les croisements entre les races, disait-il, ne doivent être tentés d'une façon utile que dans le but de créer un produit, mais jamais pour faire souche de reproduction. » Le rôle du croisement est ainsi bien déterminé : quand vous voulez créer un produit que vous ven-

drez, surtout quand vous voulez faire rapidement de la viande, vous pourrez souvent vous servir avec avantage du croisement ; mais, dans les troupeaux d'élevage, ayez toujours recours aux races pures. Pendant une longue carrière, M. de Béhague a donné, sur sa belle exploitation de Dampierre, l'exemple le plus frappant de la double règle qu'il avait posée. Le seul moyen de maintenir les races pures est la création de livres généalogiques. Il en existe en Angleterre pour la plupart des races ; il en existe en Suisse et ailleurs. Plusieurs sont aujourd'hui en formation chez nous. Le stud-book de la race chevaline boulonnaise, le herd-book normand, le herd-book breton sont des créations qui font le plus grand honneur à ceux qui les ont entreprises. Ces créations réparent bien des erreurs ; elles suppriment la confusion trop souvent constatée, elles jettent la semence des profits de l'avenir ; pour tous ces titres, elles méritent d'être encouragées.

II. — *Ouvriers agricoles militaires.*

Voici les conditions dans lesquelles l'autorité militaire mettra cette année, comme les années précédentes, un certain nombre d'hommes à la disposition des cultivateurs, aux époques de la fenaison, des moissons et des vendanges. Il sera accordé des permissions de *trente jours* aux militaires se rendant, comme travailleurs agricoles, dans leurs familles, lorsque ces familles résident au loin, et de *vingt jours* aux militaires allant travailler chez des cultivateurs à proximité de leur ville de garnison.

Les cultivateurs qui ont été déjà signalés ou qui seront signalés cette année comme ayant traité peu convenablement les militaires autorisés à travailler chez eux, seront privés à l'avenir de ce concours. Il en sera de même de ceux qui n'auraient pas rempli complètement les engagements qui leur étaient imposés, en ce qui concerne les frais de déplacement des militaires, l'indemnité à leur payer, etc.

Les cultivateurs doivent aux militaires employés aux travaux agricoles, outre la nourriture en nature, une indemnité journalière de 1 fr. 40. Ils ont également à leur charge les frais d'aller et de retour de ces militaires, et lorsque le voyage a lieu par les voies ferrées, les gares et stations délivrent à ces militaires, à l'aller comme au retour, des billets de quart de place, sur la présentation d'une feuille de route ou d'une permission mentionnant le motif du voyage.

Les demandes tendant à obtenir des militaires travailleurs doivent être formulées sur papier timbré, indiquer l'étendue de la culture des pétitionnaires, ainsi que l'époque à laquelle ils désirent recevoir les hommes dont ils ont besoin, et être revêtues de l'avis du maire, puis adressées à la préfecture pour l'arrondissement chef-lieu, et aux sous-préfectures pour les autres arrondissements.

III. — *Questions viticoles.*

Il est intéressant de suivre les effets des mesures adoptées en Suisse pour combattre l'invasion du phylloxera. Nous avons sous les yeux le rapport, récemment publié, de M. Ernest Covelle, commissaire cantonal, sur les opérations effectuées dans le canton de Genève, pendant l'année 1884. Malgré tout le soin apporté à la destruction des foyers phylloxériques, quelques nouvelles taches ont encore été constatées en 1884, sur les limites des anciennes ; on les a détruites en suivant la méthode d'extinction par le sulfure de carbone, et en doublant la zone

de protection, c'est-à-dire en l'étendant à 10 mètres, au lieu de 5 mètres. Sans doute c'est un travail coûteux et qu'il faut renouveler chaque année. Mais on est récupéré de la dépense ; car, quand on examine la carte de la zone atteinte, on constate que les taches n'ont pas atteint le dixième d'un vignoble qui serait probablement détruit aujourd'hui en entier, si, dès les premiers jours de l'invasion, en 1874, on n'avait pas résolument adopté les mesures énergiques dans lesquelles on a persévéré.

Une brochure publiée par M. A. Bouffard, chargé de cours à l'Ecole nationale d'agriculture, de Montpellier, renferme une étude analytique des vins américains et français exposés au Congrès viticole de Montpellier, en 1884, et de quelques échantillons de la dernière récolte. Il y a là une longue série de documents qui échappent à l'analyse, que les viticulteurs étudieront avec profit. On y trouve aussi des renseignements très intéressants sur les procédés d'analyse adoptés par M. Bouffard.

M. L. Régis, vice-président de la Société d'agriculture des Bouches-du-Rhône, nous adresse la lettre suivante :

« Monsieur le rédacteur, dans la dernière séance de la Société départementale d'agriculture des Bouches-du-Rhône, j'ai fait une communication à mes collègues ; j'ai l'honneur de vous en donner connaissance, dans l'intérêt des viticulteurs, qui pourront en lire les détails si vous voulez bien insérer ma lettre dans le prochain numéro de votre excellent *Journal*.

« Sur des vignes françaises plantées depuis deux ans et sulfurées dans le courant de l'hiver dernier, j'ai fait opérer un premier soufrage. Malgré cela je me suis aperçu que toutes les vignes carignanes commençaient à être attaquées. J'ai fait la même observation sur un plant de vignes américaines greffées, âgées de quatre ans, dont un certain nombre de vignes, l'année dernière, avaient eu à souffrir vers la fin de la saison d'un commencement de déperdition des feuilles qui séchaient et laissaient les vignes dépouillées. — Ces mêmes vignes dès le début de la végétation, cette année, étaient attaquées, et j'ai compris qu'il fallait les traiter par un moyen plus énergique pour les sauver.

« J'ai fait un mélange composé dans les proportions suivantes : 500 grammes, soufre sublimé ; 250 grammes, chaux fusée ; 250 grammes, carbonate de soude en poudre ; la maison Salvay et Cie de Varangeville, fabrique ce carbonate de soude en poudre pour les fabricants de savon. Cette matière ne coûte pas plus cher que le soufre, et il suffit d'en faire le mélange intime avec le soufre et la chaux.

« Pour l'application je me suis servi d'un soufflet à bec recourbé, de manière à attaquer la vigne par-dessous, de bas en haut, et atteindre autant que possible le dessous des feuilles.

« Cette opération faite seulement aux vignes malades a suffi pour les guérir, et quelques jours après j'ai été émerveillé de la belle couleur des feuilles et de la force de végétation de ces vignes.

« Je suis donc persuadé que cette addition de carbonate de soude en poudre (de 80 à 90 degrés) non seulement guérit les vignes de toutes les maladies qui les attaquent par les feuilles, les branches et les fruits, mais encore qu'elle leur donne une vigueur nouvelle.

« Le mélange si facile présente cet avantage de dispenser de faire des applications séparées de diverses drogues. A l'avenir je vais faire tous mes soufrages avec cette combinaison des trois matières mélangées dans les mêmes proportions indiquées ci-dessus.

« Veuillez agréer, etc.

L. RÉGIS,
Vice-président de la Société départementale d'agriculture des Bouches-du-Rhône.

Un de nos collaborateurs, M. Paul Sol, inaugure, sous le titre *Le vigneron narbonnais*, une publication périodique consacrée aux intérêts de la région narbonnaise ; nous en annonçons l'apparition avec plaisir.

IV. — *Sériciculture.*

Les éducations de vers à soie se sont achevées dans d'excellentes conditions; les plaintes sont très rares. Jamais, depuis les épidémies qui ont sévi sur les vers, on n'avait obtenu un ensemble aussi satisfaisant : ce résultat tient aux circonstances favorables dans lesquelles les éducations ont marché, et surtout à l'adoption à peu près générale des graines préparées suivant la méthode Pasteur. Malgré ce succès, les cocons ne seront pas très abondants, car le nombre et l'importance des éducations diminuent sans interruption. Au dernier marché d'Avignon, les cocons jaunes valaient de 3 fr. 50 à 3 fr. 60 par kilog. — Les nouvelles d'Italie sont toujours bonnes. En Espagne, la récolte a été tout à fait médiocre.

V. — *Nécrologie.*

Nous avons la douleur d'annoncer la mort inattendue de M. Girin, ancien élève de l'Ecole nationale d'agriculture de Grignon. M. Girin remplissait, depuis 1868, les fonctions de commissaire dans les concours généraux ou régionaux; il s'était acquis la sympathie de tous les cultivateurs qui avaient été en rapport avec lui.

Nous apprenons aussi la mort de M. Kirgener de Planta, professeur départemental d'agriculture de la Marne. Instruit et dévoué, il laissera d'unanimes regrets dans le département dont il occupait la chaire.

VI. — *Pisciculture.*

La Société de pisciculture du Cher, dans sa séance du dimanche 31 mai, a décidé : 1° de mettre à la disposition du commissaire central des primes de 5, 10, 15 et 20 francs pour la répression du braconnage d'eau au profit des agents, gendarmes, gardes champêtres et gardes particuliers qui auraient dressé des procès-verbaux contre les délinquants dans des circonstances exceptionnelles; 2° d'encourager la création de frayères dans les rivières du département et principalement dans les marais des environs de Bourges; 3° d'encourager la création de syndicats entre propriétaires riverains d'un même cours d'eau pour la protection, la conservation du poisson et la répression du braconnage. La Société a déjà répandu dans divers cours d'eau du département soixante mille jeunes carpes; elle fera jeter, dès l'automne prochain, de jeunes truites et des écrevisses dans les rivières et ruisseaux où ces poissons et ces crustacés peuvent réussir.

VII. — *Société d'élevage de Bourgoin.*

M. Génin, président de la Société d'agriculture de Bourgoin (Isère), a pris récemment l'initiative de la création d'une Société d'élevage dans cet arrondissement. Le 17 mai, a eu lieu une première réunion à laquelle assistaient un très grand nombre d'éleveurs de la circonscription. La nouvelle Société compte déjà près de 150 membres.

VIII. — *Prix de cheptel dans la Nièvre.*

La Société départementale d'agriculture de la Nièvre, présidée par M. le comte de Bouillé, se préoccupe activement, comme chacun sait, de la production du bétail dans ce beau département. Dans sa dernière séance, elle a voté une somme de 1,200 francs destinée à la création de prix de cheptel. Cette somme sera répartie entre les quatre comices du département, à raison de 300 francs pour chacun d'eux, pour être attribuée au plus bel ensemble d'animaux composant le

cheptel d'une exploitation agricole, présentés sur le champ de leur concours annuel, savoir : 200 francs au premier et 100 francs au second. Aucune condition limitative ne devra être imposée aux concurrents au sujet de la composition des cheptels ; il ne sera donc pas nécessaire que toutes les espèces d'animaux domestiques soient représentées dans les lots des concurrents. Les jurys des comices auront à décider quels sont, à leur avis, les deux cheptels les plus remarquables.

IX. — *Culture potagère.*

Sous le titre de *Traité de culture potagère*, notre excellent collaborateur, M. J. Dybowski, fait paraître cette semaine à la librairie de G. Masson, à Paris, un livre de culture potagère agricole qui rendra service aux cultivateurs par les renseignements précis qu'il renferme.

Dans ce livre de 500 pages accompagné de nombreuses gravures, l'auteur a fait ressortir tout le bénéfice que les cultivateurs peuvent tirer de la culture des légumes faite en plein champ ; il établit pour chacun des principaux légumes un compte de culture montrant d'une part les dépenses, de l'autre le prix de vente, et par suite les bénéfices que l'on peut réaliser. Les plantes d'un usage courant et au nombre de cinquante y sont décrites avec l'indication des usages, de l'origine, des principales variétés, et surtout des procédés de culture les plus pratiques et les plus modernes. Le livre de M. Dybowski comble une véritable lacune parmi les ouvrages agricoles.

X. — *La culture des betteraves.*

Les travaux relatifs aux betteraves à sucre sont nombreux chaque année ; disséminés dans un grand nombre de publications, ils échappent parfois à l'attention des intéressés. M. F. Sachs, ingénieur industriel à Gembloux (Belgique), a eu l'heureuse pensée d'en réunir les résultats sous le titre : *Revue des progrès de la culture des betteraves à sucre.* Il expose ainsi successivement les recherches sur les instruments agricoles, les procédés de culture, la graine de betterave, les fumures et engrais, la physiologie, les insectes nuisibles, les questions économiques, l'emploi des résidus de fabrication. C'est une sorte de résumé sommaire qui renferme les faits principaux sur lesquels les recherches ont porté.

XI. — *Bulletin du ministère de l'agriculture.*

Le 3e fascicule pour 1885 du *Bulletin* du ministère de l'agriculture a paru récemment. Ce fascicule renferme, à la suite des documents officiels, un rapport de M. Brocchi sur le cours de pisciculture d'eau douce professé à Clermont-Ferrand en 1884, un rapport de M. Prillieux sur la maladie noire des oliviers dans l'Hérault, une note sur l'élevage en France des animaux de race durham de 1880 à 1884, et un certain nombre de rapports de consuls sur plusieurs questions d'agriculture étrangère. — Le mouvement de l'élevage des animaux de race pure durham est résumé comme il suit, d'après les déclarations adressées au herd-book :

	1880	1881	1882	1883	1884
	—	—	—	—	—
Nombre des éleveurs déclarants.......	192	185	232	228	244
Nombre des animaux déclarés.........	722	644	868	751	802

Pour les cinq années, le total des animaux déclarés est de 3,790, ce qui donne une moyenne de 758 par année.

XII. — *Concours internationaux en Italie.*

D'après des notes publiées par le *Journal officiel*, un concours international d'appareils portatifs de prix modérés, pour la distillation du marc de raisin, aura lieu, du 15 octobre au 1er novembre 1885, à San Miniato (province de Florence, Italie), sous le patronage de M. le ministre de l'agriculture, du commerce et de l'industrie de l'Italie. Les demandes d'admission des concurrents devront être envoyées au Comité directeur du concours, au plus tard avant le 10 septembre. On pourra prendre connaissance du programme au ministère de l'agriculture (244, boulevard Saint-Germain), bureau des encouragements à l'agriculture.

D'autre part, le ministère de l'agriculture, de l'industrie et du commerce en Italie vient de prendre l'initiative d'ouvrir à Lecce, le 15 septembre prochain, un concours international de mécanismes élévateurs des eaux et de moteurs à air. Ce concours, dont l'organisation et la direction ont été confiées à un Comité, sera clos le 15 octobre au plus tard. Les intéressés peuvent prendre connaissance du programme de ce concours au ministère du commerce (*Direction du commerce extérieur*, 4e *bureau*), 244, boulevard Saint-Germain, à Paris.

XIII. — *Comice départemental de Seine-et-Marne.*

Le Comice agricole des arrondissements de Melun, Fontainebleau et Provins a tenu son concours annuel le dimanche 14 juin à Combs-la-Ville, sous la direction de M. Marc de Haut, président. La prime d'honneur départementale, réservée cette année à l'arrondissement de Melun, été décernée à M. Arthur Brandin, agriculteur à la ferme de Galande, à Moissy-Cramayel Le *Journal* reviendra sur ce concours

XIV. — *Concours du Comice de Rouen.*

Le concours annuel du Comice agricole de l'arrondissement de Rouen (Seine-Inférienre), présidé par M. Fortier, se tiendra à Pavilly le 12 juillet prochain. Il comprendra les primes de culture, les animaux reproducteurs, les produits, les machines, etc. Des concours spéciaux seront organisés pour les faucheuses simples, les faucheuses combinées, les faneuses et les râteaux à cheval; les primes pour ces concours consisteront en médailles et en sommes d'argent.

XV. — *Société d'agriculture de Boulogne-sur-Mer.*

Le concours de la Société d'agriculture de l'arrondissement de Boulogne-sur-Mer se tiendra le 28 juin sous la direction de M. Madaré, président. Il comprendra les animaux, les produits et les instruments. Parmi les races chevalines, la race boulonnaise sera seule admise à concourir. En ce qui concerne les instruments, une somme de 700 francs sera distribuée en primes ou en médailles d'or, de vermeil, d'argent et de bronze, notamment aux cultivateurs de l'arrondissement pour les plus belles collections d'instruments employés par eux dans leurs fermes respectives, soit à l'intérieur, soit à l'extérieur, et amenés au concours; ou bien aux mêmes cultivateurs qui, depuis moins de deux ans, ont introduit, les premiers, dans leurs cantons respectifs, des instruments perfectionnés, d'une utilité reconnue et présentés au concours.

XVI. — *Police sanitaire du bétail.*

Nous venons de recevoir le 4e fascicule du tome II du *Bulletin* publié en Belgique par le Comité consultatif pour les affaires relatives

aux épizooties et à la police sanitaire des animaux domestiques. Ce bulletin, rédigé par M. Wehenkel, renferme le relevé des cas constatés pour les diverses maladies de bétail, les mesures adoptées, etc., pendant le quatrième trimestre de 1884. Le service sanitaire est aujourd'hui organisé en France dans la plupart des départements ; on n'en connaît le fonctionnement que par quelques publications isolées. Nous croyons que ce serait faire chose utile que de réunir ces documents dans le *Bulletin* publié par le ministère de l'agriculture, afin de tenir les cultivateurs au courant de la marche des maladies épizootiques. On accuse parfois le service sanitaire d'être une superfétation ; pour notre part, nous le considérons comme appelé à rendre de très grands services. Encore est-il qu'il serait utile d'informer les cultivateurs des résultats de son fonctionnement.

XVII. — *Décorations pour services rendus à l'agriculture.*

Au concours régional de Nancy, M. le ministre de l'agriculture a remis la croix de la Légion d'honneur à M. Victor Lemoine, horticulteur à Nancy. « M. Lemoine, dit le *Journal officiel*, dirige un important établissement d'horticulture qu'il a fondé en 1850. Améliorations et créations d'un grand nombre de variétés nouvelles de fleurs. Depuis trente ans, lauréat habituel de la Société d'horticulture de Paris, membre du jury dans les principaux concours en France et à l'étranger, notamment aux expositions internationales universelles de Paris, en 1867 et 1878, conseiller municipal de Nancy ; plus de trente-cinq ans de service. » — Au même concours, la décoration du Mérite agricole a été conférée à MM. Aubry, président du Comice agricole à Toul (Meurthe-et-Moselle); Chérer, agriculteur, à Audun-le-Roman (Meurthe-et-Moselle); Fagot-Neveu, agriculteur, à la Haute-Maison (Ardennes); Suisse, vice-président du Comice agricole de Lunéville (Meurthe-et-Moselle), et Goëtzmann (Emile), agriculteur à Laon (Meurthe-et-Moselle).

Au concours régional de Chartres, M. René Goblet, au nom de M. Hervé Mangon, ministre de l'agriculture, a remis la croix du Mérite agricole à M. Dunez, instituteur public à Bosc-Bardel (Seine-Inférieure), qui enseigne depuis quarante ans, dans la même commune, avec beaucoup de succès, l'agriculture et l'horticulture.

Parmi les décorations du Mérite agricole décernées au concours régional de Montauban, nous devons signaler spécialement celle attribuée à notre excellent collaborateur M. Louis Bruguière, agriculteur à Bonrepos (Lot-et-Garonne).

XVIII. — *Nouvelles des cultures et des travaux agricoles.*

M. Pagnoul, directeur de la station agronomique d'Arras, nous transmet la note suivante sur la situation agricole dans le Pas-de-Calais :

« Les blés ont partout souffert du froid en mai ; les feuilles commençaient à jaunir, mais rien cependant n'est encore compromis et les chaleurs de la dernière semaine ont en partie réparé le mal. Les mêmes observations sont applicables au seigle, à l'escourgeon et à l'avoine. Ces dernières sont les céréales qui ont le plus souffert et elles sont, sur beaucoup de points, envahies par les mauvaises herbes.

« Les pommes de terre sont en partie buttées ; les hâtives ont eu leurs fanes noircies par le froid. Sur les champs de betteraves beaucoup de plantes ont disparu, rongées par les insectes, ce qui arrive généralement lorsque le froid amène un ralentissement dans la végétation. Quelques champs ont dû être resemés et il y aura des vides.

« Malgré le ralentissement dû au défaut de la chaleur, les plantes fourragères présentent encore un bel aspect. Les sainfoins fleurissent. Les trèfles et la minette sont ceux qui ont le plus souffert. Les arbres à fruits, malgré les froids de mai, continuent à présenter une belle apparence et la fécondation paraît s'être convenablement opérée. »

Voici la note dans laquelle M. Nantier, directeur de la station agronomique d'Amiens, résume la situation dans le département de la Somme à la fin de mai :

« Les basses températures de la première quinzaine du mois de mai ont retardé considérablement la végétation, et les quelques gelées blanches qui ont eu lieu ont causé des dégâts assez sérieux aux cultures potagères.

« Dans les champs, les jeunes pousses des pommes de terre et des betteraves ont été gelées, les blés et les avoines ont même jauni dans beaucoup d'endroits. Néanmoins, bien qu'il ait été nécessaire de resemer des betteraves sur quelques points du département, les récoltes ont depuis repris leur bel aspect, grâce aux chaudes journées qui se sont succédé à la fin du mois, et la récolte des fourrages est très abondante. Les binages d'œillette et de betterave se sont faits dans de bonnes conditions et sont partout très avancés.

« Les arbres à fruits sont partout en bon état.

« Dans quelques endroits, les betteraves trop peu développées ont été détruites par l'*Osomaria beta*. »

M. Bronsvick nous écrit de Mirecourt (Vosges), à la date du 7 juin :

« Nous avons eu cette semaine des chaleurs excessives. Aussi voit-on les plantes prospérer et promettre une récolte meilleure que l'on ne s'y serait attendu. Les blés un peu en retard pour l'épiage par suite des intempéries de mai sont beaux et forts, malheureusement les vignes visitées par la gelée ont été trop fortement attaquées et ne donnent que des rejetons et des fruits médiocres.

« Les prairies naturelles donneront un foin excellent et en quantité, les prairies artificielles que l'on fauche aujourd'hui sont d'un rendement très pauvre, mais la seconde coupe sera meilleure et plus abondante.

« Les pommes de terre promettent beaucoup, les tubercules grossissent vivement sous un ciel clément.

« La situation générale est satisfaisante, aussi voit-on les agriculteurs plus confiants et moins désespérés que pendant le mois de mai. »

Dans la note qu'il nous adresse de Bruz (Ille-et-Vilaine), à la date du 13 juin, M. de la Morvonnais constate le bon état général des principales cultures en Bretagne :

« Après les gelées qui se sont prolongées jusqu'à la mi-mai, nous avons eu des journées chaudes accompagnées d'ondées bienfaisantes, avec des vents du sud-ouest, et la végétation est luxuriante, sans toutefois que le retard apporté par un mois de mai généralement froid puisse être regagné entièrement; le fameux jour de la saint Médard, date fatidique à laquelle nous n'ajoutons, quant à nous, aucune créance, a été pluvieux, mais le lendemain le vent est passé au nord-nord-est et s'y maintient. Il est probable même que la tempête qui, selon les avis de New-York, doit arriver du 13 au 15 sur les côtes de l'Angleterre et de la France, avec des vents d'ouest rencontrant des vents d'est et nord-est sur le continent, en sera fort atténuée.

« Tout marche à souhait en attendant, pour notre agriculture de l'Ouest; à part quelques blés sur des terrains insuffisamment fumés ou labourés et quelques avoines d'hiver, tout est beau. Le blé entre en épis et en fleurs même, dans quelques contrées où il a été fait de bonne heure.

« Les orges sont belles; les prés se sont garnis à la base et donneront une récolte plus abondante que l'an passé.

« On annonce une abondance de pommes en Normandie, également en Bretagne, du moins dans les localités qui en avaient peu l'an passé ou seulement ce qu'on appelle une demi-récolte. On parle de marchés à livrer à 40 francs les 1,000 kilog. pour les pommes de saison. C'est un prix fabuleusement bas, mais d'ici la récolte les choses peuvent changer

« En attendant tout le monde aux champs est occupé à planter des choux branchus, des betteraves globe jaune et autres, et bientôt des rutabagas dont la cul-

ture réussit dans les terres siliceuses du centre de la Bretagne, comme exigeant moins de calcaire et des fumures moins abondantes et valant, en définitive, beaucoup mieux que la betterave pour la lactation des vaches. Les cultivateurs qui en ont donné l'exemple sont les Frères de la colonie pénitentiaire de Langouet (Finistère), M. Simon, dans les Côtes-du-Nord, M. Estand (Ille-et-Vilaine), etc.

« En définitive, en dehors du progrès lent, mais réel qui s'est accompli depuis vingt ans dans nos contrées, l'agriculture doit être reconnaissante des dispositions législatives auxquelles M. Méline et le groupe agricole ont contribué avec un zèle qui ne s'est pas démenti : loi sur les chemins vicinaux, relèvement des tarifs, sur les échanges de parcelles, etc., lois dont les heureux effets se feront sentir progressivement dans notre pays. »

M. de Lentilhac résume, dans la note suivante, datée du 9 juin, l'état des cultures à la fin de mai dans le département de la Dordogne :

« A partir du 22 mai, la température humide et relativement basse s'est élevée sensiblement et sans transition. Tous les végétaux ont en quelques jours revêtu cette teinte d'un vert foncé qui caractérise la marche normale de la végétation, mais cette chaleur tardive n'a réparé qu'en partie les effets de la froide humidité qui l'avait précédée.

« Les prairies naturelles, les prés gras surtout, donneront une chétive récolte, par contre, les blés sont très herbeux.

« La première coupe des fourrages artificiels, luzerne, sainfoin, trèfle, est satisfaisante, il en est de même de celle des farouchs et jarosses.

« Les arbres à fruit de toute essence n'ont gardé que leurs feuilles, encore beaucoup nourries de sucs mal élaborés tombent-elles pour faire place à une nouvelle végétation, les pêchers et les pommiers notamment ont le plus piteux aspect.

« Qu'adviendra-t-il de la vigne? C'est encore un problème; il faut reconnaître cependant que si elle est peu chargée de *mannes*, elle a fourni l'exemple d'une métamorphose remarquable, la teinte anémique de ses feuilles a fait place à une couleur foncée du meilleur augure. »

Voici la note que M. de Mortillet, professeur départemental d'agriculture, nous adresse sur la situation des récoltes en terre dans le département des Basses-Pyrénées à la fin du mois de mai :

« La température basse et les pluies continuelles du mois d'avril ont persisté jusqu'au 25 mai, époque à laquelle est survenue brusquement et sans aucune transition, une forte chaleur, marquant en moyenne 28 et 29 degrés à l'échelle thermométrique. Le retour du beau temps a provoqué une recrudescence marquée dans les travaux des champs.

« Le trèfle *incarnat* est en grande partie récolté ; l'excellent fourrage vert produit par cette légumineuse a donné, sous le rapport de la quantité, un déficit sur le rendement obtenu au cours d'une année moyenne. La première coupe des prairies naturelles, les plus favorablement situées et les plus en état, est aussi un fait accompli. La dessiccation de l'herbe s'est faite jusqu'ici dans les meilleures conditions. La récolte des herbages permanents peut être dès à présent appréciée; elle sera un peu inférieure à celle de l'année passée et un peu supérieure au produit obtenu au cours d'une année moyenne.

« Il est bien difficile de prévoir d'ores et déjà le résultat probable des emblavures d'automne. Les blés d'hiver ne sont généralement pas élevés; mais la talle est abondante et, par suite, les tiges pressées les unes contre les autres. La floraison de l'épi n'a pas encore eu lieu. Les conditions météorologiques qui présideront à cet acte important de la vie végétale décideront pour une bonne part de la quotité du rendement.

« Par suite des intempéries survenues pendant la plus grande partie du mois de mai, les semailles du maïs ont été faites huit jours au moins plus tardivement qu'à l'ordinaire. Aussi les jeunes plantules du blé de Turquie sont-elles actuellement très peu développées ; mais il est juste d'ajouter que l'ensemencement a été opéré dans des conditions excellentes, et que ces dernières se maintiennent depuis la mise en terre du grain.

« A partir de l'apparition des chaleurs, la vigne a acquis en quelques jours un développement considérable. Les maladies parasitaires paraissent jusqu'à ce jour ménager l'arbuste à vin. Il est fort à désirer que cet état de choses se maintienne jusqu'aux vendanges, car les viticulteurs des Basses-Pyrénées sont bien mal

armés pour lutter avantageusement contre les végétations microscopiques qui anéantissent presque annuellement les espérances du vigneron béarnais.

« Ainsi que je l'ai dit dans plusieurs notes, les fruits à noyaux manquent cette année-ci presque totalement. Somme toute, la situation agricole dans les Basses-Pyrénées est encore mal définie et dépend actuellement, plus que jamais, du concours propice ou néfaste des phénomènes météorologiques. »

M. Bayle complète, dans les termes suivants, à la date du 9 juin, la note qu'il nous a adressée récemment sur la situation des vignes d'Aiguemortes (Gard) :

« La température ayant été chaude sèche, depuis que je vous ai adressé ma note du 24 mai, jusqu'à ce jour, l'anthracnose n'a pas avancé et nos vignes ont poussé d'une manière admirable pendant cette quinzaine.

« Elles sont aujourd'hui aussi vertes que belles ; mais, il se montre dans cette mer de verdure, un nouveau point noir formé par des insectes nombreux, dont nous parlerons plus tard. »

Voici la note que M. Allier, professeur départemental d'agriculture, nous adresse de Gap (Hautes-Alpes), à la date du 13 juin :

« Le mois de mai a été très pluvieux dans les Alpes ; à Gap, il y a eu onze jours de pluie, et il est tombé 11 centimètres d'eau. La température s'est maintenue froide pendant les deux premiers tiers du mois; le thermomètre est descendu, à Gap, au-dessous de zéro, les 2, 4, 5, 6, 17 et 22 ; depuis le 23 la température n'a cessé de monter, et les premiers jours de juin, aussi bien que les derniers de mai, ont été très chauds ; c'est le propre de notre climat de ne jamais avoir de printemps, et de voir l'été succéder à l'hiver brusquement et sans transition.

« Les blés accusent toujours la différence marquée que je vous ai déjà signalée.

« Dans la partie méridionale du département et dans une grande partie des Basses-Alpes, où ils commencent à épier, ils sont clairsemés et envahis par les mauvaises herbes ; dans les parties hautes ils sont fournis et vigoureux. Je ne pense pas que la récolte dépasse une moyenne très ordinaire.

« Les emblavures de printemps : avoine et orge, présentent un aspect satisfaisant, surtout dans la montagne.

« Les prairies artificielles : sainfoins, trèfles et luzernes, sont magnifiques ; on en a fauché une partie. Les prairies naturelles sont également belles ; la récolte en fourrage sera satisfaisante.

« Les pommes de terre sont très bien sorties et donnent de l'espoir. Dans les bas-fonds quelques vignes ont eu à souffrir des gelées tardives ; il est difficile de prévoir ce que sera la récolte en vin ; on peut se rendre compte des progrès énormes qu'a faits l'an dernier le phylloxera dans les vignobles de l'Embrunais, où sa marche avait été jusqu'ici fort lente.

« Le rendement des arbres fruitiers sera peu élevé ; beaucoup de poiriers et pommiers paraissent malades, languissants, sans qu'on puisse attribuer leur état à d'autres causes qu'aux variations de la température. La récolte en noix et amandes sera peu abondante, par suite des gelées.

« Il s'est produit depuis quelques jours une légère baisse sur les cours du bétail. Quant au blé, son prix oscille toujours entre 24 fr. 50 et 25 fr. les 100 kilog. »

La moisson est commencée en Provence ; elle y donne des résultats assez bons, le printemps ayant été humide et la maturation s'étant effectuée au milieu de circonstances favorables. Pour peu que le temps chaud qui règne presque partout se maintienne, la coupe des céréales se fera de bonne heure dans la plupart des régions. On se montre généralement satisfait des apparences de la future récolte ; malheureusement, de violents orages souvent accompagnés de grêle se sont abattus, à la fin de la semaine dernière, sur un certain nombre de départements. Leurs dégâts sont assez inégalement répartis ; mais, sur plusieurs points, ils sont graves. Des débordements de rivières ont été signalés dans le Roussillon et dans le bassin de la Garonne ; quoique de courte durée, ils ont causé de sérieux dommages aux riverains sur les points où les foins n'étaient pas encore enlevés. HENRY SAGNIER.

DISCOURS DE M. RENÉ GOBLET

MINISTRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

AU CONCOURS RÉGIONAL DE CHARTRES, LE 14 JUIN 1885.

En venant aujourd'hui sur l'invitation des mandataires de ce département, présider la distribution des récompenses de votre concours régional, j'ai voulu surtout témoigner de la sollicitude du gouvernement pour les intérêts qui sont ici représentés. Vous n'attendez pas de moi un discours sur l'agriculture. On ne parle utilement que des choses pour lesquelles on a compétence, et c'est à mon honorable collègue M. Hervé Mangon qu'il aurait appartenu de vous entretenir des importantes questions qui sont depuis longtemps l'objet de ses études et de ses travaux. Mais l'activité de ce grand pays est telle que les mêmes intérêts sollicitent à la fois la présence des ministres sur des points bien différents du territoire. M. Hervé Mangon préside aujourd'hui le concours régional de Nancy. Il a eu le regret de ne pouvoir se trouver au milieu de vous, dans cette région qui est la sienne, et c'est pourquoi je tiens en ce moment sa place.

Laissez-moi vous dire simplement que si les fonctions qui me sont confiées m'appellent à porter tout particulièrement mon attention sur les matières de l'instruction publique, cependant, comme membre du gouvernement, comme citoyen, comme représentant du pays, je ne saurais me dispenser d'attacher le plus sérieux intérêt aux questions qui nous préoccupent.

L'agriculture est la première de nos industries. C'est elle qui fait la principale richesse de la France, qui fournit le plus de travail et occupe le plus grand nombre de bras. C'est d'elle, on l'a dit souvent, mais il est bon de le répéter, et comment surtout pourrait-on l'oublier dans ce patriotique département, c'est d'elle que sortent pour le plus grand nombre ces robustes et vaillants jeunes gens qui constituent la force défensive du pays et au besoin s'en vont au loin, sous tous les climats, soutenir nos intérêts et notre honneur.

Parmi les industries diverses d'où nous tirons notre prospérité, il en est peut-être que les conditions nouvelles du travail condamnent à disparaître pour faire place à d'autres. Qui soutiendrait la pensée que l'agriculture française puisse être menacée d'un pareil sort? Personne, assurément, n'oserait un seul instant s'arrêter à cette hypothèse. Et c'est pourquoi, lorsque par suite de circonstances multiples sur lesquelles je me garderais bien d'insister ici, notre agriculture s'est trouvée exposée à une crise redoutable, on a pu différer sur les moyens de lui venir en aide, mais il ne s'est rencontré personne pour contester que le premier devoir du gouvernement fût de chercher le remède à ses souffrances.

Je suis de ceux, vous me permettrez de le rappeler, qui se sont décidés, dans le Parlement, à courir au plus pressé en votant les mesures réclamées par les agriculteurs et dont vous avez déjà ressenti les effets. Mais je suis aussi de ceux qui pensent que de semblables mesures ne sont pas un remède suffisant par elles-mêmes, que la protection ne peut être autre chose qu'un rempart derrière lequel on est tenu de travailler à réparer et à accroître ses forces pour reprendre la lutte et la soutenir avec avantage.

Il appartient à ma fonction de tenir ce langage. L'instruction n'est-elle pas en effet l'instrument nécessaire de tout progrès? Plus nous allons, plus il faut nous convaincre qu'il n'est pas de branche de l'activité humaine où elle ne doive tenir la première place. Il en est à cet égard de l'agriculture comme de l'industrie, des arts manuels comme des beaux-arts, des travaux de la paix comme ceux de la guerre.

Partout les procédés, les méthodes se renouvellent. Ceux-là seuls peuvent soutenir la concurrence qui savent par une recherche et une application incessantes, se tenir au courant des progrès accomplis. Si le ministre de l'agriculture a le principal rôle dans tout ce qui se fait aujourd'hui pour le développement de l'enseignement agricole, le ministre de l'instruction publique n'est pas non plus étranger à ce mouvement. On peut même dire qu'il en est le propagateur le plus actif, puisque sous sa direction les instituteurs donnent aux enfants de nos campagnes les premières notions de la science agricole et les préparent à acquérir par la suite les connaissances de toute sorte sans lesquelles il n'y a plus désormais d'agriculteur digne de ce nom.

Messieurs, ces idées ne pouvaient être nulle part mieux comprises et mieux appliquées que dans votre riche région du nord-ouest et en particulier dans le

département d'Eure-et-Loir, essentiellement voués par la nature du sol et par le climat à la production agricole. Je sais quels efforts ont été déjà faits, quels efforts on se propose de faire encore. Presque tous les départements de votre région sont aujourd'hui pourvus de professeurs départementaux d'agriculture. Une école pratique d'enseignement agricole a été établie dans le département voisin de l'Eure; une école primaire agricole, pour laquelle on m'a demandé mon concours, est en voie de création sur un autre point de la région.

En attendant des résultats qui ne peuvent être obtenus qu'avec le temps, vous avez lutté avec courage et avec succès, même dans ce département, en grande partie consacré à la culture des céréales, dans cette Beauce, jadis si renommée pour la production de ses blés; si vous avez souffert davantage, cependant vous ne vous êtes pas laissés abattre. Ce concours même est une preuve décisive de votre vitalité par les progrès qu'il permet de constater sur les concours précédents.

Pour les animaux, si vous avez perdu d'un côté par l'effet de la révolution accomplie dans l'industrie de la laine, vous avez gagné davantage sur d'autres races. On n'a pas manqué tout à l'heure de me faire admirer votre remarquable exposition d'animaux appartenant à cette belle race normande si renommée pour ses qualités laitières. Vos animaux de basse-cour soutiennent sur le marché anglais la concurrence de l'Italie et de l'Espagne. Vos produits de toute nature suivent une marche constamment ascendante, et quant aux machines et instruments agricoles, qui semblent tout particulièrement répondre aux conditions de la culture dans ce pays de vastes plaines, le nombre, m'a-t-on dit, en a augmenté d'un tiers depuis votre dernière exposition.

Parlerai-je de votre concours de chevaux, de cette race superbe qui fait l'honneur de votre département et en porte le renom jusqu'en Amérique? On a beau ne pas être versé dans les choses de l'agriculture, il est difficile de ne pas se sentir émerveillé du spectacle que j'ai vu aujourd'hui. Je sais qu'une grande partie de votre terroir n'est pas propre à cet élevage. Mais aussi, j'ai entendu dire que sur les plateaux même qui n'avaient paru convenir jusqu'ici qu'à la production du blé, d'heureux essais ont été faits dans ces derniers temps pour convertir les terrains de culture en prairies.

Ainsi tout se modifie et se transforme; c'est une loi que nous devons subir. Loin de nous inquiéter de ce mouvement, il y faut aider. Si nous attendons beaucoup de votre initiative, de votre courage et de votre persévérance, le Gouvernement, je le sais, a aussi ses devoirs envers vous.

Il vous doit, d'abord, la sécurité pour votre travail, et vous ne l'avez jamais eue plus complète. Il vous doit également de ne pas entraver vos efforts par de mauvaises lois économiques. Je conviens volontiers qu'à cet égard il reste beaucoup à faire pour alléger le lourd fardeau des contributions, que les fautes et les malheurs du passé ont fait peser sur vous. Quand les conditions du travail sont si profondément modifiées, comment n'y aurait-il rien à changer dans la répartition des charges publiques? Remanier le système de nos impôts, y chercher les moyens de diminuer les droits de mutation et de rendre ainsi la propriété plus mobile et plus accessible à tous, de vous affranchir des charges de la grande vicinalité en laissant aux communes la liberté de leurs ressources pour leurs chemins ordinaires, ce sont des mesures qui, à mon avis du moins, vous serviraient plus efficacement que de nouveaux relèvements de droits. Il n'est pas impossible assurément de les réaliser, et si je ne craignais d'introduire ici un mot qui semble toucher à la politique, je dirais volontiers que ce sont ces sortes de réformes qui devront faire la principale préoccupation de nos prochaines assemblées.

En ce moment, j'ai, messieurs, à m'acquitter de la partie la plus agréable de ma tâche, qui est de remettre aux lauréats de ce concours les récompenses qu'ils ont si bien méritées. Me permettez-vous de me souvenir que je représente ici un gouvernement démocratique pour dire que, parmi ces récompenses, il en est deux surtout qu'il m'est doux de décerner?

L'une, c'est la prime d'honneur que le Gouvernement de la République a créée pour la petite culture, pour le petit cultivateur qui tire le meilleur parti de sa terre en la cultivant avec ses bras et ceux de sa famille; l'autre, c'est la distinction du Mérite agricole accordée par mon collègue M. le ministre de l'agriculture à un des plus honorables et des plus anciens instituteurs de la région qui, depuis quarante ans, a servi avec un infatigable dévouement les intérêts de l'instruction publique et de l'agriculture, c'est-à-dire, messieurs, les premiers et les plus chers intérêts de notre pays.

NOTES SUR LE MILDEW[1]

Le mildew (*Peronospora viticola*) menace de devenir le fléau le plus redoutable de la viticulture.

Le phylloxera, ce terrible ennemi de le vigne, se propage de proche en proche ou par essaimage; il va vite et sûrement. Cependant son action dévastatrice paraît presque lente en comparaison de celle du Peronospora. Ce dernier, comme l'oïdium, peut se répandre avec une rapidité prodigieuse dans des pays entiers, ses spores pouvant être portées par les vents avec la plus grande facilité dans toutes les directions. Ces semences ne peuvent cependant germer et se développer que dans un milieu favorable.

On avait cru d'abord que les plaines, les terrains profonds, bas, où l'humidité règne à la fois daus le sol et dans l'air, étaient les seuls points qu'affectionnait la cryptogame. — Les pertes causées par cet ennemi de la vigne, depuis l'année 1880, ayant été plus sensibles, les observations auxquelles se sont livrés les viticulteurs ont été aussi plus nombreuses. Il a été reconnu que le mildew n'infecte pas seulement les vignes de plaine; celles plantées sur coteaux secs peuvent aussi être attaquées par le parasite.

On a vu, en 1880, vers le 15 septembre, le plus grand nombre des vignes du Roussillon et d'ailleurs, aussi bien celles des terrains secs de garrigue que celles de plaine, perdre tout à coup leurs feuilles. Elles furent enlevées et balayées par un fort coup de vent qui survint après quelques jours de pluie, pendant lesquels le Peronospora avait consommé son œuvre.

Depuis lors, on a signalé, un peu partout, en France, en Italie, etc., des cas nombreux de vignes des terrains secs qui ont beaucoup souffert de cette maladie, plus même que celles de plaine qui se trouvaient à proximité.

En 1880, lorsque le parasite exerçait les plus grands ravages, je fus fort surpris de voir certaines vignes, qui avaient été irriguées dans le courant de l'été, conserver une partie des feuilles, tandis que presque toutes les autres les avaient perdues en totalité. Comme la saison était avancée, les raisins avaient déjà mûri dans la garrigue et les aspres; ils purent être récoltés. Ils accomplirent aussi leur maturité dans les vignes qui, par l'effet des irrigations, avaient conservé une partie de leurs feuilles; ils restèrent rouges et se flétrirent ensuite partout ailleurs. Après quelques investigations, je pus m'assurer que c'était dans les sols perméables que l'irrigation avait produit surtout les bons effets précités.

Depuis 1880, j'ai poursuivi mes observations. En 1881, la maladie n'affecta légèrement que les jeunes et rares Jacquez que je possédais. Nos vignes ne furent pas atteintes.

En 1882, je me livrai à quelques expériences en vue de reconnaître le moment le plus favorable pour effectuer les irrigations d'été, et en obtenir tout l'effet utile. Le Peronospora ne s'est point montré cette année-là; mais les résultats que me fournirent ces expériences m'ont servi d'enseignement pour les années suivantes. Je vais les faire connaître.

1. La Société des agriculteurs de France a décerné une médaille d'or à ce Mémoire dans sa dernière session.

★ ★

Je partageai une vigne de 2 hectares 50 en larges bandes que je divisai en deux catégories. Dans la première on effectua deux irrigations : l'une vers le 15 juillet et l'autre le 5 août. Dans la seconde, on en effectua une seule, le 4 août. Je faisais donner un binage, une fois le sol ressuyé. Quels furent les résultats obtenus? Dans les bandes qui avaient été irriguées vers le 15 juillet, les raisins mûrirent plus tôt que dans les autres. Au moment des vendanges, le moût en provenant pesait 11° à l'aréomètre Baumé, alors que celui des raisins de la deuxième catégorie pesait 9°.7 seulement. La maturité du raisin, dans chacune des deux catégories, était en rapport avec l'état végétatif de la vigne. Dans la première, l'irrigation avait été effectuée avant que le mouvement de la sève se fût ralenti. Le végétal, trouvant toujours suffisamment de fraîcheur dans le sol, avait continué de végéter d'une manière normale. Les tiges, les feuilles et le fruit avaient suivi un développement régulier. Le bois s'était aoûté en temps opportun, et le fruit, élaborant convenablement les fluides qu'il renfermait, avait mûri dans des conditions favorables.

Dans la seconde catégorie, au contraire, la vigne éprouvée, quoique vigoureuse, par la chaleur et la sécheresse, avait été quelque peu arrêtée dans son expansion. Irriguée tardivement, sa végétation avait repris, il est vrai, mais cette nouvelle impulsion donnée à la sève, en lui faisant pousser des petits rameaux, avait prolongé sa végétation et avait nui à la maturation du raisin.

Le moment le plus favorable, pour obtenir des irrigations les meilleurs effets pour la récolte, est donc, abstraction faite des arrosages d'hiver et de printemps, lorsqu'ils sont nécessaires, celui qui précède le ralentissement du mouvement de la sève. Ce ralentissement s'accentue d'ordinaire après les premières fortes chaleurs, vers le milieu ou la fin de juillet. Deux arrosages d'été peuvent ne pas suffire pour les vignes en terrains plus perméables, ou qui sont complantés de cépages à maturité tardive.

Nous allons voir que pour les irrigations à faire, en vue de préparer la vigne à se défendre contre le mildew, on doit suivre les mêmes errements.

A la fin de juin 1883, un petit propriétaire de Villeneuve-de-la-Rivière, nommé Noguès, voulut donner la seconde façon à une vigne de carignane, d'une contenance de 60 ares, qu'il possède au lieu dit Les Aspareills (terrain perméable, sec). Ce sol étant un peu durci et assez couvert de mauvaises herbes, notre vigneron se décida à l'arroser afin de rendre son travail moins pénible. Pour réparer la négligence qu'il avait commise en ne rapprochant pas suffisamment la seconde façon de la première, et donner à sa vigne une plus grande vigueur, il l'irrigua une seconde fois à la fin de juillet. Il pratiqua un binage aussitôt que le sol fut ressuyé.

Vers le 10 août, le mildew se déclara sur plusieurs points du territoire de Pezilla, et les vignes des Aspareills furent atteintes à des degrés divers, comme beaucoup d'autres. Seule, dans ce quartier, la vigne du sieur Noguès ne le fut pas, ou du moins elle n'en porta que de légères traces. La beauté de son feuillage faisait contraste avec celui des vignes voisines. Les raisins y mûrirent comme les années précédentes.

Une jeune vigne franco-américaine, que je possède à côté, et que je

n'avais pas arrosée parce qu'elle se présentait fort bien et qu'elle se trouvait seulement à sa seconde feuille, fut atteinte aussi. Aussitôt que je m'aperçus de l'invasion du parasite, le 13 août, je la fis irriguer. La maladie n'empira pas; bien que la saison fût avancée, elle se remit même sensiblement. Toutefois, il y eut entre elle et sa voisine une différence notable jusqu'à la chute des feuilles.

Je fis irriguer, à peu près en même temps et pour la même cause, une autre jeune vigne américaine greffée en carignane, qui longe une pièce de Jacquez. La maladie fut enrayée, ce qui me permit de récolter le fruit suffisamment mûr. — Quant aux anciennes vignes françaises, en terrains perméables, je les avais irriguées en juillet; elles ne souffrirent pas de la maladie.

Je me contenterai de citer, pour l'année 1884, un fait de résistance non moins remarquable que celui de la vigne du sieur Noguès.

Sur le territoire du Soler (Pyrénées-Orientales) et sur la rive gauche de la Tet, se trouvent trois vignes contiguës, appartenant à MM. Billès, Figuères et Fabresse de Pézilla-la-Rivière. Celle du milieu fut attaquée par le Peronospora comme les deux autres; mais elle avait été irriguée deux fois dans le courant de l'été.

Dans les deux parcelles non irriguées, les ceps perdirent la plus grande partie de leurs feuilles. Les raisins prirent d'abord une teinte livide; ils se flétrirent ensuite.

Dans la parcelle arrosée, il y avait des feuilles atteintes, mais elles l'étaient légèrement. La vigne conserva jusqu'aux vendanges un fort bel aspect et les raisins parvinrent à parfaite maturité.

J'ai conclu de tous ces faits que, dans le midi, l'irrigation des vignes en sol perméable offre des avantages marqués, et que ce sont les arrosages, dès la fin de juin ou le commencement de juillet, qu'il faut effectuer pour que les résultats à obtenir soient plus complets.

J'ai pu en conclure encore que c'est l'humidité chaude à l'extérieur qui seule favorise le développement du champignon; ce qui explique les dommages causés par le Peronospora aussi bien dans les vignes en terrains secs de garrigue, que dans celles qui se trouvent en plaine.[1]

Maintenant, comment l'irrigation agit-elle; comment dans les terrains secs, perméables, peut-elle être un moyen préservatif? — Je vais me hasarder à en donner une explication qui, si elle n'est pas vraie, me paraît avoir quelque vraisemblance.

En examinant attentivement, sur divers territoires du Roussillon, des vignes mildiousées portant le même cépage et placées dans des sols de même nature, j'ai remarqué souvent des inégalités sensibles dans l'intensité de la maladie. En observant de près ces inégalités, j'ai pu constater que les vignes phylloxérées — je ne parle que de celles assez fortes encore pour porter du fruit — étaient plus éprouvées que les autres, et que, parmi elles, les plus malades étaient celles dont le chevelu avait été le plus endommagé par l'aphidien.

Un autre fait digne de remarque. En 1883, les vignes plantées dans les sables, sur les bords de la Méditerranée, avaient déjà perdu une grande partie de leurs feuilles à la suite d'une forte attaque de Pero-

---

1. Dans les Bouches-du-Rhône on a cru reconnaître aussi les bons effets des irrigations dans les terrains perméables. — Un propriétaire de l'arrondissement d'Aix m'écrivait dernièrement que, en 1884, dans une de ses vignes attaquée par le Peronospora au mois d'août, la partie, qui avait été irriguée en juillet, se maintint en parfait état, tandis que l'autre, qui n'avait pu l'être par défaut de nivellement du sol, perdit ses feuilles et mûrit mal ses raisins.

nospora. Elles languissaient fortement lorsqu'un orage survint vers la fin d'août, qui, en apportant l'humidité et la fraîcheur dans la couche arable, ranima la plante et lui permit de mûrir passablement son fruit.

La vigne ne souffrait pas précisément du manque d'humidité; car, on sait d'après les beaux travaux du si justement regretté M. Barral, que, dans ces parages, existe à une faible profondeur une forte couche de sable aquifère mouillé par de l'eau douce, au point d'être fluide, et que cette eau vient humecter facilement par capillarité le système radiculaire. Seulement, il faut tenir compte de l'action du soleil sur les sables, dont, en été, il échauffe et dessèche à l'excès la couche superficielle dans laquelle se trouve la plus grande partie du chevelu.

C'est en été, comme on le sait, que le mildew sévit avec la plus grande intensité, c'est-à-dire lorsque la couche arable se trouve le plus échauffée et le plus desséchée. Or, c'est aussi le moment où les feuilles, sous l'influence de la grande chaleur, transpirent le plus et causent à la plante la plus grande déperdition d'eau. Elles obligent ainsi les racines et surtout les radicelles à un travail plus actif d'absorption. Si alors, comme nous ne le voyons que trop souvent, une nouvelle quantité d'eau n'est point fournie au sol par la pluie, ces radicelles ne peuvent, surtout dans les terrains perméables qui sont plus secs, accomplir leurs fonctions. Etant soumises de plus à l'influence d'une chaleur excessive, elles languissent et causent un affaiblissement à la plante qui se trouve arrêtée dans son développement.

Si, au contraire, à ce moment, il suffit d'un arrosement naturel comme celui de l'orage précité, ou d'un arrosement artificiel à l'eau courante, qui l'un et l'autre ne pénètrent pas à une grande profondeur, pour enrayer la maladie; s'il suffit encore d'arrosements artificiels pratiqués préventivement pour l'empêcher de se déclarer avec force ou de s'étendre, ne peut-on pas dire, avec quelque vérité, qu'une corrélation existe entre l'état plus ou moins prospère du chevelu et la prédisposition de la plante à recevoir la cryptogame?

D'ailleurs, il y a bien longtemps, on le sait, qu'on a cru remarquer de l'analogie entre les feuilles et le chevelu.

Je me suis demandé souvent, à tort ou à raison, si le très fort buttage que l'on conseille de donner à la pomme de terre pour empêcher le Peronospora, qui lui est propre, de pénétrer dans le sol jusqu'aux tubercules, ne lui est pas favorable en très grande partie, parce que ce moyen cultural est un préservatif pour le chevelu contre la sécheresse et la forte chaleur.

On objectera peut-être que la crytogame se montre aussi dans les vignes placées dans des sols frais où le chevelu peut se conserver en bon état. On peut diviser ces vignes en deux classes : celles qui se trouvent en terrains frais, sans être humides, et celles où l'humidité est en excès.

Les premières sont certainement moins accessibles au Peronospora que celles des terrains secs. Le fait a été constaté souvent et, pour ma part, j'en ai vu des cas nombreux. Un viticulteur bien distingué, dont on connaît toute la compétence, Mme Ponsot, dans une lettre qu'elle adressait à M. Lespiault, de Nérac, en 1881, lettre publiée dans la *Vigne américaine*, s'exprimait ainsi en parlant du mildew : « La vigne garde mieux ses feuilles dans les terres fraîches. »

Il y a des vignes de cette classe qui peuvent être souvent maltraitées par la maladie, mais ce sont celles dans lesquelles l'aération se fait mal, soit par suite de l'exposition, soit par suite des engrais fortement azotés qu'on leur a distribués. Il faut tenir alors compte de ces conditions qui ne sont pas communes à toutes. On peut comprendre ces dernières dans la classe des vignes plantées en terrains humides, sauf le drainage à y établir en moins.

Les vignes en terrains humides, ou bien celles fumées avec un engrais fortement azoté, sont sensibles au Peronospora, surtout à cause du manque d'aération et aussi à cause de la faible densité de leurs tissus. Les conditions de sol sont telles que la plante y puise très largement pour sa nourriture, ce qui lui permet de se développer beaucoup et vite. La végétation y devient fougueuse, les pampres s'étalent, s'entremêlent les uns aux autres et empêchent l'air et le soleil de faire sentir leur action. Les rosées y sont très abondantes.

Ces causes influent notablement sur la formation des tissus du végétal. Ils restent mous; les branches ne peuvent s'aoûter convenablement dans toutes leurs parties. De pareilles conditions de milieu peuvent permettre à la vigne de donner des produits très rémunérateurs; mais il faut reconnaître qu'elles ne sont pas conformes à son tempérament. Aussi l'arbuste, plus sensible qu'ailleurs aux perturbations atmosphériques, oppose-t-il une résistance moindre à l'action des cryptogames.

(*La suite prochainement*). V. MALÈGUE.

REVUE AGRICOLE DE L'ÉTRANGER

Le transport des bestiaux et les Compagnies de chemins de fer, au point de vue des soins à donner aux animaux transportés. — J'ai reçu, il y a six semaines environ, trois wagons de bestiaux, de provenance bretonne, pour lesquels il m'est arrivé une mésaventure que je voudrais bien éviter à l'avenir, et dans l'intérêt public et dans mon intérêt personnel. Je n'hésite pas à en entretenir les lecteurs du *Journal de l'agriculture*, parce que plusieurs herbagers ont pu être victimes des mêmes ennuis que moi, et que la question prend un caractère général, de plus en plus important, au fur et à mesure que l'on crée, dans les départements de la région du Nord-Est, de nombreux pâturages qu'il faut peupler d'animaux achetés au loin. Cette question est encore du ressort de ma chronique de l'étranger, puisque les journaux de l'étranger s'en sont occupés et nous donnent à ce sujet des renseignements que nous pourrons utiliser dans notre pratique.

Mon commissionnaire a fait embarquer à la gare de Pontivy (Morbihan) trois wagons de petits bœufs bretons, contenant 44 animaux, le lundi 23 mars, à cinq heures et demie du soir, à destination de la Ferté-Gaucher, ligne de l'Est, par Gretz et Coulommiers. Ces bœufs, partis à cinq heures et demie du soir, le lundi 23 mars, sont arrivés en gare de Ferté-Gaucher le jeudi 26 au soir, vers neuf heures, trop tard pour pouvoir être débarqués, et ils sont sortis de leur wagons le vendredi 27, vers huit heures du matin. Ils sont restés ainsi 86 heures, remarquez bien 86 heures, soit trois jours et demi sans manger ni boire. Il faut que ces animaux soient bien robustes pour n'avoir pas été tous malades d'une pareille privation de nourriture et de boisson : cependant on peut bien croire qu'ils n'étaient pas très vaillants, et que sans les soins

qui leur ont été prodigués, j'en aurais perdu vraisemblablement plusieurs. Le parcours qu'ils ont effectué comprenait plusieurs sections :

	Kilomètres.
1° De Pontivy à Saint-Brieuc	72
2° De Saint-Brieuc à Versailles	442
3° De Versaillles (grande ceinture) à Noisy-le-Sec	60
4° De Noisy-le-Sec à la Ferté, par Gretz et Coulommiers	83
Total	597

c'est-à-dire 149 lieues et demie, mettons 150 lieues pour lesquelles ils ont mis 75 heures, si l'on ne tient pas compte des 11 heures qu'ils ont passé en gare de la Ferté-Gaucher, ce qui fait une vitesse de 2 lieues à l'heure. Tout le monde m'a assuré qu'ils étaient arrivés dans les délais réglementaires. C'est bien possible ; je ne discute pas ce point ; je constate cependant que, pour des distances analogues à destination de plusieurs gares du réseau du Nord, avec le même point de départ de Pontivy, les arrivages se sont faits 36 heures plus rapidement. D'où je conclus que, sur le réseau du Nord, les employés n'ont pas usé de tous les délais autorisés par les tarifs, et qu'ils y ont apporté cette activité commerciale et ce bon vouloir que j'ai toujours reconnus et appréciés pour les services de la Compagnie du Nord. Ainsi, plusieurs herbagers de ma connaissance, ayant leurs pâturages aux environs des gares de Survilliers, Senlis ou Crépy-en-Valois, ont été livrés de leurs bœufs près de 40 heures avant moi. Donc, quand on applique les règlements avec intelligence et bonne volonté, on peut gagner beaucoup de temps sur la durée des transports.

Mais si l'on ne rencontre pas cette activité, ce zèle qui distinguent les services du Nord, s'ensuit-il qu'il n'y ait pas à chercher un remède pour un état de choses si déplorable?

Je pense que la solution du problème dépend à la fois du ministre de l'agriculture et des Compagnies de chemins de fer. La question s'est posée en Amérique, aux Etat-Unis, où les distances à parcourir sont bien plus considérables encore qu'en France, et où l'on a dû par conséquent chercher à parer aux inconvénients qui résultent de ce long séjour dans les wagons pour les animaux transportés.

Le numéro 5, page 35 de la *Gazette agricole* de Vienne, que j'ai déjà signalée à l'attention et à l'estime particulières de tous les agriculteurs, contient à ce sujet une communication d'un grand intérêt, accompagnée d'un dessin que nous regrettons de ne pas pouvoir reproduire. Voici la description des procédés imaginés en Amérique pour abreuver les bestiaux *enwagonnés*. Les auges qui servent à abreuver les bestiaux sont en toile à voile imperméable ; elles sont fixées, d'une part, à la paroi du wagon ; d'autre part, elles sont toutes montées sur une barre ronde de fer, qui est supportée par des chevalets mobiles : on peut ainsi, au moyen d'une corde montée sur une poulie, fermer ou ouvrir d'un seul coup toutes les auges qui, faites en toile, peuvent se fermer ou s'ouvrir à volonté. Sur la paroi du wagon est adapté un tuyau qui remplit les auges et qui se trouve alimenté par un réservoir placé au-dessus du wagon. Quant à ces réservoirs, rien de plus facile que de les remplir dans toutes les stations où on fait de l'eau pour les locomotives. Ce système ne fait perdre aucun temps et n'exige que peu de manœuvres de la part des employés du chemin de fer. — Grâce à la facilité qu'il offre de pouvoir ouvrir ou replier à volonté les poches qui servent d'auges, il n'y a pas à craindre que les animaux

ne détruisent ces auges après qu'ils se sont abreuvés. Les fourchettes mobiles, sur lesquelles s'appuie la barre qui soutient toutes les poches, se repliant elles-mêmes contre la paroi du wagon, ne peuvent devenir un danger pour les animaux qui y fourreraient leurs têtes ou les détruiraient avec leurs cornes, si tout l'appareil ne se repliait pas contre les planches du wagon quand les bestiaux ont bu. — Du reste, on peut inventer d'autres appareils. Ceux-ci sont d'un usage commode, mais il est facile sans doute d'en créer d'autres adaptés au but qu'il faut chercher à atteindre.

En Allemagne, cette question a préoccupé les Compagnies de chemins de fer. Nous lisons dans la *Milch-Zeitung* du 1er avril, page 215, que la direction du chemin de fer royal, à Bromberg-sur-la-Brahe, — centre des communications de la province de Posen avec Berlin d'une part, avec Dantzick de l'autre, avec Varsovie à l'est, par Thorn, — que cette direction, disons-nous, a fait publier l'avis que pour les envois de bestiaux de la Prusse orientale par Schneider-Mühl à Berlin, dont la durée excède 36 heures, les animaux devraient être abreuvés à la station de Schneider-Mühl. Le coût de cette opération est fixé à 2 marcs (2 fr. 50). En ce qui touche les envois de l'ouest et l'est de la Prusse qui durent plus de 24 et moins de 36 heures, on ne sera pas tenu de faire abreuver les bestiaux, s'ils ont bu avant l'embarquement. Si la durée du transport excède 30 heures, l'homme qui accompagne les animaux devra, pendant la saison des chaleurs, fournir le bétail d'une petite quantité d'eau apportée des stations dans les wagons.

Je ne cite pas cette disposition pour en demander l'introduction dans le règlement de nos Compagnies. Je préfère, quant à moi, la disposition du wagon américain, mais il est important de recueillir la preuve de tous les utiles progrès effectués par les étrangers. Il est indispensable que les Compagnies de chemins de fer soient tenues de disposer des wagons spéciaux dans ce but. Il y a là un intérêt économique évident, et au besoin la Société protectrice des animaux, à laquelle je fais un appel pressant, pourrait s'occuper de rechercher la solution la plus facile et la plus avantageuse de cette question urgente. C'est aussi aux représentants les plus autorisés du commerce de bestiaux à faire des diligences dans ce but, soit auprès des ministres compétents : ceux des travaux publics, du commerce et de l'agriculture, — soit auprès des Compagnies de chemins de fer, soit auprès des grandes Sociétés d'agriculture, soit même auprès de la Société protectrice des animaux. P. du Pré-Collot

RIGOLES D'IRRIGATION A NIVEAU

Je crois utile d'appeler l'attention sur un système d'irrigation pratiquée dans une propriété sise à Groissiat, arrondissement de Nantua (Ain). Ce système a été primé lors du concours départemental de 1879, et au concours régional de Bourg en 1883. Je l'ai modifié et crois l'avoir sensiblement amélioré depuis par l'introduction de rigoles à niveau, détaillées par les figures 67 à 70.

La superficie à irriguer est d'environ cinq hectares ; il lui est donné, en utilisant les eaux de source jaillissant sur plusieurs points, plus d'un litre par seconde et par hectare. Dans certains bas fonds, il serait

possible de recourir aux eaux de l'Ange ; mais c'est là un torrent plutôt qu'une rivière, dont les eaux sont froides et ne peuvent être utilisées qu'une partie de l'année seulement. De plus, il charrie, au moment des crues assez fréquentes et assez rapides, du sable et des galets, qu'il ne manquerait pas de déposer dans les prairies.

Toutes ces raisons font que je cherche plutôt à m'en garantir qu'à m'en servir et je recours aux eaux de source.

Au lieu de plaines plus ou moins inclinées vers le cours d'eau, j'ai



Fig. 67. — Profil en long des rigoles dans la terre.

affaire à des pentes souvent assez abruptes, dont le sous-sol est, ici caillouteux et perméable, là marneux et imperméable : la rigole est, dans le premier cas, en béton de chaux hydraulique ; dans le deuxième, elle est simplement taillée dans le sol. Après avoir remarqué bien des

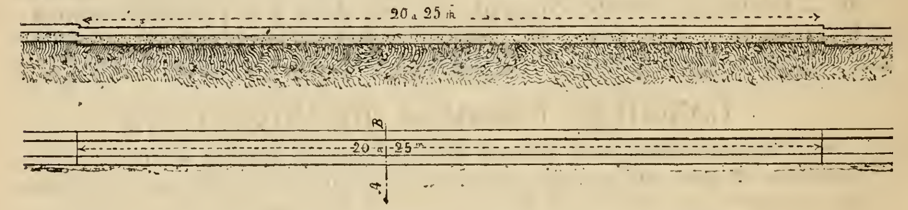


Fig. 68. — Profil en long et plan des rigoles en ciment.

fois qu'avec l'ancienne rigole donnant les eaux par saignées sur différents points, l'imbibition se faisait inégalement que les affouillements se produisaient, et que le sol était, à l'endroit des saignées, tout à fait dénudé, j'ai eu l'idée de recourir à la rigole à niveau.

Elle se compose, à proprement parler, d'une série de longueurs variant

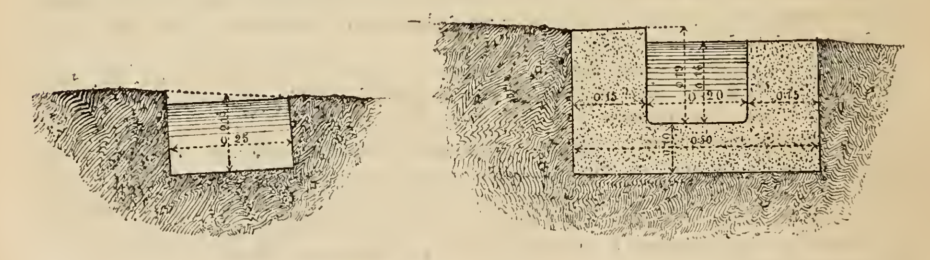


Fig. 69. — Coupe en travers C D des rigoles dans la terre.

Fig. 70. — Coupe en travers A B des rigoles en ciment.

de 20 à 25 mètres, suivant la quantité d'eau et la pente du terrain. Les deux extrémités de chacune de ces longueurs sont à la même cote, sur la même courbe de niveau, les points intermédiaires y sont sensiblement aussi, et si l'on interpose un gazon ou une petite vanne, suivant qu'il s'agit de la rigole taillée dans le sol ou de la rigole en ciment, on verra les eaux déverser sur tous les points à la fois.

On passe d'une rigole à l'autre au moyen d'un ressaut plus ou moins faible, eu égard à l'inclinaison du sol. Il se prend dans la direction même de la rigole en ciment, et normalement à chacune des

longueurs pour la terre. Ce ressaut une fois taillé, le point d'origine de la longueur suivante est déterminé, il suffit d'en chercher l'extrémité au niveau d'eau, et ainsi de suite.

Avec ce système, le sol s'imbibe d'une égale façon, il n'est plus affouillé et je puis affirmer que, dans une propriété assez penteuse comme je l'ai dit plus haut, toute trace de dénudation occasionnée par un courant trop rapide des eaux d'irrigation, a complètement disparu. S'il est vrai, comme le faisait remarquer M. Barral, secrétaire de la Société nationale d'agriculture, dans une conférence faite au mois d'avril 1882, qui avait pour but de résumer les expériences essayées contre le phylloxera, s'il est vrai, dis-je, que la vigne elle-même n'ait qu'à gagner à une irrigation bien entendue, la rigole à niveau lui serait particulièrement applicable. On se trouve généralement, en effet, à flanc de coteau, dans un terrain excessivement meuble, travaillé deux fois par an.

Quant au prix de revient dans la terre, il est insignifiant; dans un terrain perméable, la rigole en ciment ne coûte certainement pas plus de 2 francs par mètre courant, elle est donc à la portée de toutes les bourses.

AUGUSTE PICQUET,
Propriétaire à Groissiat (Ain).

CONCOURS RÉGIONAL DE MONTAUBAN

Pour la quatrième fois la ville de Montauban a été appelée à être le siège du concours agricole de la région du sud-central qui comprend les départements de l'Aveyron, du Cantal, de la Corrèze, de la Creuse, du Lot, du Tarn et du Tarn-et-Garonne.

Malgré la proximité de Toulouse qui, il a quinze jours encore, réunissait les agriculteurs de la région du sud-ouest, le concours qui vient de se tenir à Montauban, du 30 mai au 7 juin, peut être compté comme l'un des plus importants tenus dans la région du sud-central. Lors du dernier concours, en 1877, le département de la Haute-Vienne faisait partie de la région, et le nombre des animaux envoyés du Limousin était assez considérable.

Le département de la Creuse l'a remplacé et au lieu des splendides animaux de race limousine que les éleveurs de la Haute-Vienne présentent et qu'on a pu admirer cette année au concours d'Angoulême, nous nous trouvons en présence de marchois qui laissent encore fort à désirer.

L'emplacement choisi était admirable : le cours Foucault, situé sur la rive droite du Tarn, en face d'un pont remarquable du commencement du treizième siècle, à arcades ogivales, se prêtait à toutes les combinaisons. M. Vassillière, le sympathique inspecteur général de l'agriculture, secondé par des commissaires zélés et actifs, a su tirer parti de cette situation et dans le discours qu'il a prononcé à la distribution des récompenses, M. Tisserand, directeur de l'agriculture, délégué du Gouvernement, lui a rendu justice en déclarant que, comme toujours, son ami et collaborateur Vassillière avait parfaitement réussi dans la tâche qui lui incombait.

Avant d'examiner en détail le concours de Montaubau, il est intéressant de voir les progrès réalisés dans la région depuis 1862, c'est-à-dire depuis la publication de l'enquête statistique. Dans le discours qu'il a prononcé à la distribution des récompenses, M. Tisserand donne les chiffres suivants qui résultent de la statistique de 1882, dont les résultats seront prochainement livrés à la publicité.

La statistique de 1862 donnait pour l'effectif du nombre de chevaux de la région, le chiffre de 60,722 têtes; en 1882, ce nombre s'est élevé à 74,706, soit une augmentation de 14,000 têtes représentant une valeur d'au moins 7 millions de francs.

Pour le gros bétail, l'accroissement est encore plus considérable; en 1862, les sept départements de la région possédaient, 942,227 bêtes bovines; après la guerre de 1870 l'effectif était tombé à 930,000; en 1882, il est remonté à un peu plus d'un million de têtes. C'est une augmentation de 70,000 têtes depuis la guerre et de près de 60,000 par rapport à 1862 et en valeur de 20 à 25 millions

de francs, au moins. Cet accroissement dans le nombre d'animaux n'indique pas d'ailleurs tous les progrès réalisés. Les bœufs d'aujourd'hui donnent plus de viande; grâce à une meilleure conformation le poids net est plus grand; l'augmentation se chiffre par 50 kilog. de viande de plus, par tête de taureau, bœuf ou vache abattus. Les bestiaux ont gagné en précocité : en 1862, ils étaient livrés à la boucherie à 11 ans; aujourd'hui, la moyenne est de six ans et demi.

Pour l'espèce porcine, la région possède 100,000 porcs de plus qu'en 1862. Les porcs abattus donnent en viande et en lard, un poids net de 140 kilog., alors que la statistique de 1862 n'indique comme rendement, que 110 kilog., quoique les porcs fussent livrés à la consommation en moyenne 4 mois plus tard.

L'effectif des bêtes ovines a subi le recul que l'on constate partout, non-seulement en France, mais dans tous les pays européens où la jachère disparaît, où les landes font place à de bonnes cultures, à des herbages soignés. Le nombre des bêtes ovines a diminué de 40,000 têtes dans les sept départements de la région, mais il faut remarquer que ce sont surtout les mauvais troupeaux, les moutons peu productifs des pays de landes qui ont disparu; car le poids net des moutons qui composent les troupeaux actuels est de 24 kilog. quand ils viennent à l'abattoir, tandis qu'il n'était que de 19 kilog en 1862.

La jachère a été en grande partie supprimée. Elle occupait en 1862 environ 500,000 hectares; on n'en retrouve plus que 300,000 en 1882.

Les fourrages annuels se faisaient sur 12,000 hectares en 1862; en 1882, on en cultive 50,000 hectares!

Les terres incultes ont diminué de 40,000 hectares.

Le vignoble, malgré les coups redoublés du fléau qui le dévaste n'a pas diminué. — Avant l'apparition du phylloxera, on comptait en Tarn-et-Garonne 39,980 hectares de vignes; en 1884, il y en a 45,180 dont 15,000 sont atteints par le phylloxera et résistent encore. Sur cette superficie atteinte, 284 hectares seulement sont défendus, soit seulement 1.80 pour 100 environ, alors que la moyenne est en France, d'après le rapport présenté à la Commission supérieure du phylloxera, par M. Tisserand, de 17.42 pour 100

Dans un rapport très substantiel, M. Rouvière, lauréat de la prime d'honneur du Tarn, à Mazamet, a présenté le résumé du concours des prix culturaux, d'irrigations et de spécialités. — La Commission a regretté de n'avoir pu trouver aucun concurrent pouvant obtenir la prime d'honneur. — Elle a décerné à M. le baron Barrié, à Saint-Jean-du-Bouzet, le prix cultural de la 1re catégorie; à M. Maurel, de la Française, le prix de la 2e catégorie et à M. Séguela, à Salit, près Montauban, celui de la 4e catégorie.

La prime d'honneur de la petite culture a été accordée à M. Moulinou, à Corbarïeu. — Ce propriétaire, dit le rapporteur, est sorti des anciennes pratiques agricoles. Aux céréales, il a substitué les cultures de l'artichaut, de l'asperge, du maïs à balais, de l'ail, de l'oignon. Ses terres situées près de la rivière du Tarn et qui forment une petite propriété de 8 hectares environ, sont cultivées exclusivement par les bras du propriétaire et ceux des membres de sa famille.

La prime d'honneur de l'horticulture a été accordée à M. Pradel, horticulteur-pépiniériste à Montauban. Chef actuel d'une maison qui existe depuis plus de cent ans, M. Pradel a donné une grande impulsion à la culture des arbres à fruits dont les variétés sont à la fois améliorées et acclimatées dans la région. La contenance de sa propriété est de 3 hectares sur lesquels on compte plus de 80,000 sujets. La vente annuelle est de 16 à 20 mille arbres.

Le concours proprement dit comprenait 354 animaux de l'espèce bovine, 91 lots de moutons, 96 porcs et 533 lots d'animaux de basse-cour. Bien que 800 instruments seulement fussent déclarés, le concours comprenait une exhibition de 1,900 instruments ou machines agricoles.

L'exposition des produits comptait 529 numéros des plus variés.

Une magnifique exposition de 200 étalons ou juments poulinières était annexée au concours, ainsi qu'une exposition scolaire remarquable.

Comparé au concours de 1877, celui de 1885 donne les chiffres suivants :

	1877	1885
Espèce bovine	332 têtes.	354 têtes.
Espèce ovine	56 lots.	91 lots.
Espèce porcine	60 têtes.	96 têtes.
Animaux de basse-cour	295 lots.	533 lots.
Instruments	660 numéros.	1,900 numéros.
Produits	243 numéros.	529 numéros.

Les animaux de l'espèce bovine présentaient un ensemble parfait. La race garonnaise, représentée par 85 sujets d'élite, prouvait aux agriculteurs que par la sélection, on peut arriver à obtenir des produits de toute beauté. La bande d'animaux de cette race présentée par M. Barbier de la Serre, à Lavit (Tarn-et-Garonne) ne laissait rien à désirer. La race limousine comptait 65 animaux provenant presque tous des étables de la Corrèze; les animaux de M. des Places de Meilhards ont remporté presque tous les prix. Cette exposition était bien inférieure à celle des animaux de même race exposés à Angoulême.

Parler de la race d'Angles serait superflu. — Les éleveurs déclarent dans cette catégorie tous les animaux ayant le poil gris; les bêtes sont anguleuses, peut-être bien pour justifier le nom de cette prétendue race. En tout cas, ils ne sont pas à recommander. Deux éleveurs seulement présentant 20 animaux se disputaient les 11 prix attribués à cette catégorie.

Les salers étaient admirablement représentés. Ils ont remporté le prix d'honneur des races bovines autres que la race garonnaise, et c'était justice. Les résultats obtenus par la sélection sont remarquables; autrefois, grands de corps, minces et hauts sur jambes, les bêtes de la race de Salers avaient des cuisses très fendues, des fesses peu charnues, des genoux en dedans, une peau épaisse et dure. Aujourd'hui, ils présentent, au moins pour un grand nombre d'animaux, un poitrail large, un garrot épais, un dos bien soutenu, des cuisses bien musclées, des épaules longues et fortement charnues, des membres et surtout des jambes antérieures courtes. Le poil est resté d'une couleur rouge foncé, mais la peau a acquis plus de finesse et de moelleux.

MM. Ramond, Couderc, Delfour et Poignet se sont partagé les prix réservés à cette belle race de salers.

La race marchoise provient d'un croisement parthenais-schwitz effectué il y a quarante-cinq ans environ; le schwitz a donné au parthenais une culotte plus développée et a augmenté l'aptitude laitière. On distingue deux robes chez le marchois, le froment et le blaireau. Cette dernière est recherchée plus spécialement par les éleveurs. MM Bastier et Nadaud se sont partagés les prix de cette catégorie du programme. Les races françaises diverses, étrangères et les croisements étaient si mal représentées que le jury, malgré toute son indulgence, a dû réserver un certain nombre de prix. Dans les bandes de vaches laitières en lait, les salers ont eu l'avantage.

Dans l'espèce ovine, on comptait au concours de Montauban un seul animal de la race du Larzac, 7 lots des Causses de l'Aveyron et du Ségalas, animaux médiocres puisqu'un second prix seulement a pu leur être décerné ; 15 lots de la Montagne Noire plus fins, près de terre.

La race des Causses du Lot et surtout les animaux présentés dans cette section par M. de Verninac, sénateur, étaient remarquables. La race lauraguaise, haute de taille, d'une conformation régulière, avec développement marqué du train postérieur, était représentée par 15 animaux. Dans les races françaises *pures*, les prix ont été distribués aux charmois de M. Nadaud qui ont obtenu également le prix d'ensemble. On ne saurait admettre la classification des animaux du croisement créé par Malingié parmi les races françaises pures; les charmois ne peuvent être admis à lutter avec nos berrichons, nos solognots, nos picards, etc.; ils devaient rentrer dans la catégorie des croisements entre races étrangères et races françaises. Déjà au concours d'Angoulême, les charmois de M. Poinet, qui concouraient avec des limousins, ont obtenu tous les prix; alors qu'au concours de Paris, en 1885, certains berrichons améliorés ont été écartés sous prétexte de croisement avec des animaux de race anglaise.

L'espèce porcine se trouvait dans son milieu; aussi était-elle bien représentée par 96 animaux. Les yorkshire-middlesex de Mme Rouvière-Houlès ont remporté le prix d'ensemble.

Parmi les animaux de basse-cour, signalons la prétendue race de Caussade qui n'est qu'une courte-pattes à oreillons très développés; les pigeons de Montauban, une splendide collection de pigeons voyageurs (75 lots), présentée par la Société colombophile montalbanaise; des oies de Toulouse et quelques beaux lots de pintades. Le prix d'honneur a été accordé à M. Joseph Cassan, d'Aurillac (Cantal).

L'exposition des machines et instruments agricoles était très importante. Nous devons signaler les collections de charrues de MM. Chambonnière, Durand, Bajac-Delahaye; les expositions de la Société l'Abondance, de MM. Pécard, Bre-

loux, Marot, Clert, Decauville aîné, Merlin et Mot. Parmi les instruments nouveaux exposés, nous signalerons les étuves à chauffer les raisins de M. Marcheron, mécanicien à Saint-Pastour (Lot-et-Garonne). Cet appareil a pour but de remédier au défaut de maturité d'une certaine quantité de raisins qui, dans les années mauvaises comme dans les bonnes, n'arrivent pas à une maturité complète. L'expérience a démontré que la maturité artificielle résultant de la cuisson d'une partie des grains, donne au vin plus de richesse en alcool. L'étuve de M. Marcheron, qui n'est qu'un four à claies, permet d'élever d'un degré au moins la teneur en alcool des vins, en augmentant la couleur. Le chauffage est effectué au moyen de tuyaux en fonte. Cet appareil présente un grand intérêt dans la région, la plupart des raisins de vendange étant expédiés aujourd'hui à Bordeaux pour y être soumis à la fermentation. M. Marcheron présente également des étuves à prunes d'un bon modèle.

Le *filtre languedocien* exposé par MM. Loup et Castel, de Castres (Tarn), mérite une mention spéciale. Le filtrage des vins s'impose aujourd'hui, il empêche les fermentations secondaires en en supprimant la cause. Le filtre se compose de deux récipients et des organes du filtrage. Le récipient supérieur qui reçoit le liquide à filtrer porte dans son fond les douilles d'alimentation avec soupape d'arrêt : le récipient inférieur qui reçoit le liquide filtré porte les robinets de vidange. L'élément qui constitue le filtre proprement dit se pose droit au milieu du récipient inférieur. Il se compose de la garniture de toile filtrante en coton pelucheux, du manchon en tissu languedocien, en sarments et cordes, formant huit ligatures à 0 m. 10 d'intervalle environ; de la chemise. La garniture de toile filtrante est un grand sac fermé à l'une des extrémités, ouvert à l'autre. Il porte vers son milieu un boyau d'alimentation. Le manchon en tissu languedocien sert d'isolant aux toiles. La chemise sert de ligature à l'élément et par la nature de son tissu intercepte, une fois mouillée, le passage à l'air intérieur.

Signalons également le joug articulé automatique, de M. Dubois jeune, président du Comice agricole de Monclar, destiné d'une manière particulière au labourage dans les coteaux et son système d'attache des animaux dans les écuries et les étables qui permet en cas d'incendie de détacher à la fois et d'un seul coup tous les animaux. Ce dernier appareil nous a paru présenter plus d'inconvénients que d'avantages. Le mécanisme consiste en un simple mouvement de va et vient qui peut être effectué facilement; mais il faut tenir compte aussi qu'il doit s'appliquer en cas d'incendie, c'est-à-dire lorsque les animaux sont affolés par la peur. Il n'y a pas avantage à rendre libres à la fois tous les animaux de l'écurie; il est plus simple d'aller détacher isolément chacun d'eux et l'emmener au dehors; s'ils sont détachés à l'avance et tous ensemble, les bestiaux sont plus difficiles à saisir et à sortir du local.

Enfin, l'appareil le plus remarquable exposé est une charrue à versoir mobile, dite *papillon*, présentée par M. Antoine Laur de Cahors (Lot). Cette charrue destinée par son constructeur à remplacer le brabant double consiste en un corps de charrue ordinaire. Le coutre, le soc, le sep sont ceux des charrues de pays. Le versoir est divisé en deux parties, l'une fixe faisant suite au soc, l'autre mobile autour d'un axe vertical fixé au milieu de l'age et ayant la forme d'un papillon venant s'adapter et faire suite à la partie fixe du versoir. Ce système est analogue à peu de choses près à la charrue l'*avenir* de M. Grandvoinnet. Elle en diffère par le système d'embrayage qui est obtenu au moyen de coulisses et de galets fixés sur l'age. Le prix de l'appareil est de 65 francs seulement. Le coutre est fixé au moyen d'un ressort; c'est là une disposition défectueuse que le constructeur reconnaît et à laquelle il va s'efforcer de remédier.

L'exposition des produits, à part l'horticulture, ne présentait rien de remarquable, si ce n'est l'exposition des vins. Les viticulteurs du Tarn, du Lot et de Tarn-et-Garonne ont voulu prouver une fois de plus que, comme dit la chanson si :

La vigne est un arbre divin,
La vigne est la mère du vin.

Les vins blancs de Gaillac ont été appréciés. Quant aux vins rouges de Tarn-et-Garonne, ils sont plats; ce sont des coupages avec des vins de vignes américaines qui ont obtenu la médaille d'or. Lesvins du Lot étaient représentés par d'excellents échantillons présentés par M. de Verninac. A signaler également la magnifique collection de fraises de M. Nauges et les expositions de céréales et de racines de MM. Poujade et de Verninac.

L'exposition d'horticulture comprenait une collection splendide de rosiers et de plantes pour plantations et reboisements présentée par MM. Castel, de Montauban.

La Société d'horticulture de Tarn-et-Garonne et la Société départementale d'agriculture ont obtenu chacune une médaille d'or pour l'ensemble de leur exposition.

Le jury des produits a émis le vœu qu'à l'avenir les liqueurs ne soient admises que hors concours et c'est justice, c'est là une fabrication industrielle. Dix exposants de liqueurs s'étaient présentés.

En résumé, le concours de Montauban, à tous les points de vue, a présenté un ensemble parfait; la municipalité et le Conseil général se sont efforcés de rendre facile la tâche du commissaire général et ils ont réussi à présenter aux agriculteurs accourus de tous les points de la région, le spectacle d'une exhibition qui ne le cède en rien aux concours des régions herbagères de l'ouest et du centre de notre chère France.

La distribution des récompenses a été présidée par M. Tisserand, conseiller d'Etat, directeur de l'agriculture qui, dans un discours fréquemment interrompu par des applaudissements, a exposé les progrès faits dans la région depuis 1862.

Voici la liste des récompenses décernées :

Prix culturaux.

1re *Catégorie.* — Propriétaires exploitant leurs domaines directement ou par régisseurs et maîtres-valets (domaines au-dessus de 30 hectares). *Objet d'art* de 500 fr. et 2,000 fr. M. le baron Barrié, au château du Bouzet, commune de Saint-Jean du Bouzet.

2e *Catégorie.* — Fermiers à prix d'argent, cultivateurs, propriétaires, tenant à ferme une partie de leurs terres en culture : métayers isolés cultivant des domaines au-dessus de 30 hectares. *Objet d'art* de 500 fr. et 2,000 fr. M. Antoine Maurel, à Saint-Maurice, commune de Lafrançaise.

4e *Catégorie.* — Métayers isolés, propriétaires ou fermiers de domaines au-dessus de 5 hectares et n'excédant pas 20 hectares. *Objet d'art* de 500 fr. et 1.000 fr. M. Guillaume Séguéla, à Salit, commune de Montauban.

Objet d'art de spécialité, M. Jean Garrisson, à Bernadille, commune de Nohic, pour la bonne tenue de son vignoble.

Médailles de spécialités.

Médailles d'or (grand module), MM. François Bergis, à Pech-Breton, commune de Labarthe, pour son vignoble d'études; Etienne Béteille, à Capitaine, commune de Malause, pour le bon entretien d'un nombreux bétail; d'Hébray de Pouzols, au Mas-Grenier, pour défoncements et création de vignobles; Larramet, au Barry, commune de Montech, pour ses constructions rurales; Jean Poujade, à Montauban, pour son excellent bétail.

Médailles d'or, MM. Jean Bourgeat, à Golfech, pour ses constructions rurales; Jean Charles, à Albias, pour sa plantation d'oseraies; Léon Dubreuil, à Varen, commune de Saint-Antonin, pour la création de vignobles; Larroque, à Salit, commune de Montauban, pour la qualité de son bétail; Marc Rolland, au Boyer, commune de Montpezat, pour la création de prairies.

Médailles d'argent (grand module), MM. Antoine Brugel, à Bigorre-Haut, commune de Cazes-Mondenard, pour établissement de chemins ruraux; Cyprien Castex, à Mongé, commune de Roquecor, pour ses plantations de pruniers; Pierre Chadirac, à Malause, pour ses cultures de céréales; Jean Moulet, à Payrol, pour ses cultures sarclées.

Prix d'irrigation.

1re *Catégorie.* — Propriétés contenant plus de 6 hectares de terres arrosées. 1er prix, objet d'art et 1,000 fr., M. le vicomte de la Hitte, à la Borde-Haute; 3e, médaille d'argent et 400 fr., M. Carrère du Pin, à la Borde-Haute.

2e *Catégorie.* — Propriétés contenant 6 hectares de terres arrosées et au-dessous. 3e prix, médaille de bronze et 300 fr., M. Lugan, à Monteils.

Récompenses accordées aux agents de l'exploitation ayant obtenu le prix cultural de la 1re catégorie. — *Médailles d'argent* et 150 fr., MM. Jean Bertrand, maître-bouvier; Jean Campagnac, charretier; et 100 fr.; M. Joseph Laborie, vigneron. — *Médailles de bronze* et 50 fr., M. Jean Valentin, charretier; et 25 fr., MM. Pierre Grenier, bouvier; Louis Dupuy, bouvier.

Récompenses accordées aux agents de l'exploitation ayant obtenu le prix cultural de la 2e catégorie. — *Médailles d'argent* et 200 fr., M. Géraud Maurel; et 100 fr., M. Pierre Marty. — *Médailles de bronze* et 75 fr., Mlle Antoinette Maurel; et 50 fr., Mlle Anna Maurel; et 50 fr., M. Durand, domestique; et 25 fr., M. Jouanni, domestique.

Récompenses accordées aux agents de l'exploitation ayant obtenu le prix cultural de la 4e catégorie. — *Médailles d'argent* et 100 fr., M. Boyé; Mlle Boyé.

Récompenses accordée aux agents employés spécialement aux travaux d'irrigation des exploitations primées. — *Médailles d'argent,* M. Antoine Pomiès, depuis 20 ans au service de M. le vicomte de la Hitte.

Prime d'honneur de la petite culture et de l'horticulture.

Prime d'honneur de la petite culture, *objet d'art* et 1,000 fr., M. Moulinou, à Corbarieu; mention très honorable, M. Boursiac; mentions honorables, MM. Bénech; Cazes.

Prime d'honneur de l'horticulture, *objet d'art* et 1,000 fr., M. Pradel, horticulteur-pépiniériste, à Montauban; mentions très honorables, MM Grézel, jardinier-maraîcher, à Nègrepelisse; Lacombe; mentions honorables, MM. Brousset; Nauges; Castan, jardinier, à Pomponne; Constans.

Récompenses accordées aux journaliers ruraux. — *Médaille d'or* et 200 fr., M. Jean Sabathié,

journalier, à Montbarla. — *Médaille d'argent* (grand module) et 150 fr., MM. Jean Brives, à Albias; Esclavissat, à Montpezat. — *Médailles d'argent* et 100 fr., MM. Louis Roumille, à Saint-Antonin; Pierre Gisquet, au lieu de David, commune de Montauban; Pierre Sévals, à Montauban. — *Médailles de bronze* et 50 fr., MM. Jean Cadeice, à Saint-Georges; Jean Franciel, à Saint-Georges; Jean Linon, à Caussade; Pierre Granier, à Lafrançaise.

Récompenses accordées aux serviteurs à gages. — *Médaille d'or* et 200 fr. aux époux Marty, vignerons depuis 51 ans, au domaine des Oliviers, près Montauban. — *Médailles d'argent* (grand module) et 150 fr., MM. Jean Frayssines, maître-valet, depuis 46 ans, à Grisolles; Balat, depuis 38 ans au Galet. — *Médailles d'argent* et 100 fr., MM. Pierre Laporte, vigneron depuis 25 ans, à Beau-Soleil, près Montauban; Bernard Faure, à Pommevic; Jean Colas, à la Vigne-école. — *Médailles de bronze* et 50 fr., MM. Jean Lacaze, jardinier à l'Ecole normale; Delbreil, au Saulou, près Montauban; Barthelémy Epiphane, maître-valet, à Lamagistère; aux époux Montauban, à Gibelot, commune de Nègrepelisse.

Mentions honorables, MM. Estellé, maître-valet, à Grisolles; Cadet Faure, à Sérignac, près Beaumont; Pierre Delprat, à Grisolles; Joseph Viguié, à Espinas; Mique, à Monclar.

Animaux reproducteurs. — Espèce bovine.

1re *Catégorie.* — Race Garonnaise. — Mâles. — 1re *Section.* Animaux de 1 an à 2 ans. 1er prix, M. Antonin Daubanes, à Molières (Tarn-et-Garonne); 2e, M. Pierre Lagarde, à Saint-Nauphary (Tarn-et-Garonne); 3e, M. Louis Raynal, à Mirabel (Tarn-et-Garonne); 4e, M. Jean Esbert, à Piquecos (Tarn-et-Garonne). Prix supplémentaires, M. Joseph d'Auriol-Maison, à Montech (Tarn-et-Garonne); M. Etienne Lafargue fils, à Mirabel (Tarn-et-Garonne). — 2e *Section.* Animaux de 2 à 3 ans. 1er prix, M. Bernard Delsol, à Lafrançaise (Tarn-et-Garonne); 2e, M. Pierre Lafargue père, à Mirabel (Tarn-et-Garonne); 3e, M. Jean Lescure, à Corbarieu (Tarn-et-Garonne). Prix supplémentaire, M. Barbier de la Serre, à Lavit (Tarn-et-Garonne). — Femelles. — 1re *Section.* Génisses de 1 à 2 ans. 1er prix, M. Jean Prouchet, à Bioule (Tarn-et-Garonne); 2e, M. Etienne Lafargue fils; 3e, M. Antonin Daubanes. — 2e *Section.* Génisses de 2 ans à 3 ans. 1er prix, M. Pierre Lafargue père; 2e, M. Louis Raynal; 3e. M. Jules Croc, à Montauban (Tarn-et-Garonne); 4e, M. Barbier de la Serre. Prix supplémentaire, M. Etienne Lafargue fils. — 3e *Section.* Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. Rappel de 1er prix, M. Louis Reynal, à Mirabel (Tarn-et-Garonne). 1er prix, M. Barbier de la Serre; 2e, M. Imbert Libéral; 3e, M. Antoine Daubanes, à Molières (Tarn-et-Garonne); 4e, M. Louis Raynal, à Mirabel (Tarn-et-Garonne); 5e, M. Jean Poujade, à Montauban. Prix supplémentaires, MM. d'Auriol-Maison, à Montech (Tarn-et-Garonne); Henri Courtois, à Caussade (Tarn-et-Garonne); mention honorable, M. Pierre Lafargue.

Prix d'ensemble, un objet d'art, M. Barbier de la Serre, à Lavit (Tarn-et-Garonne).

2e *Catégorie.* — Race d'Aubrac. — Mâles. — 1re *Section.* Animaux de 1 an à 2 ans. 1er prix, M. Alexis Cazes, à Espalion (Aveyron); 2e, M. Louis Denayrouse, à Montrozier (Aveyron); 3e, M. Jean-Antoine Dijols, à Laguiole (Aveyron). — 2e *Section.* Animaux de 2 à 3 ans. 2e prix, M. Jean-Antoine Dijols; 3e, Mme veuve Dijols, à Laguiole (Aveyron). — Femelles. — 1re *Section.* Génisses de 1 an à 2 ans. 1er prix, M. Denayrouze; 2e, M. Alexis Cazes. — 2e *Section.* Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. 1er prix, M. Louis Denayrouze; 2e, M. Alexis Cazes. — 3e *Section.* Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. 1er prix, M. Alexis Cazes; 2e, M. Louis Denayrouse.

3e *Catégorie.* — Race de Salers. — Mâles. — 1re *Section.* Animaux de 1 an à 2 ans. 1er prix, M. Pierre Couderc, à Giou de Mamou (Cantal); 2e, M. Baptiste Poignet, à Ytrac (Cantal); 3e, M. Delfour, à Aurillac (Cantal). Prix supplémentaire, M. Jean Ramond, à Aurillac (Cantal). — 2e *Section.* Animaux de 2 à 3 ans. 1er prix, M. Jean Ramond; 2e, M. Couderc; 3e, M. Poignet; mention honorable, M. Cormouls-Houlès, à Mazamet (Tarn). — Femelles. — 1re *Section.* Génisses de 1 an à 2 ans. 1er prix, M. Jean Ramond; 2e, M. Pierre Couderc; 3e, M. Poignet; mention honorable, M. Jean Ramond. — 2e *Section.* Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. 1er prix, M. Jean Ramond; 2e, M. Pierre Couderc; 3e, M. Poignet; mention honorable, M. Bonnafé, à Arpageon (Cantal). — 3e *Section.* Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. 1er prix, M. Jean Ramond; 2e, M. Poignet; 3e, M. Pierre Couderc. Prix supplémentaire, M. Jean Bergaud, à Arpageon (Cantal).

4e *Catégorie.* — Race d'Angles. — Mâles. — 1re *Section.* Animaux de 1 an à 2 ans. 2e prix, M. Cormouls-Houlès. — 2e *Section.* Animaux de 2 à 3 ans. 1er prix, M. Cormouls-Houlès; 2e, M. Numa Rives, à Mazamet (Tarn). — Femelles. — 1re *Section.* Génisses de 1 an à 2 ans. 1er prix, M. Numa Rives; 2e, M. Cormouls-Houlès. — 2e *Section.* Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. 1er prix, M. Cormouls-Houlès; 2e, M. Numa Rives. — 3e *Section.* Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. 1er prix, M. Numa Rives; 2e, M. Cormouls-Houlès.

5e *Catégorie.* — Race limousine. — Mâles. — 1re *Section.* Animaux de 1 an à 2 ans. 1er prix, M. Paul des Places, à Meilhards (Corrèze); 2e, M. Léonard Gayaud, à Auriat (Creuse); 3e, M. Louis Bach, à Naves (Corrèze). Prix supplémentaire, M. Guillaume Laborie, à Lafrançaise (Tarn-et-Garonne). — 2e *Section.* Animaux de 2 à 3 ans. 1er prix, M. Léonard Gayaud; 2e, M. Paul des Places. Prix supplémentaires, MM. Louis Bach; le comte Frédéric du Authier, à Auriat (Creuse). — Femelles. — 1re *Section.* Génisses de 1 an à 2 ans. 1er prix, M. Paul des Places; 2e, M. Emile Bouyer, à Beyssac (Corrèze). — 2e *Section.* Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. 1er prix, M. Paul des Places; 2e, M. le comte Frédéric du Authier; 3e, M. Léonard Gayaud. Prix supplémentaire, M. Camille de Meynard, à Saint-Bonnet-Avalouze (Corrèze). — 3e *Section.* Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. 1er prix, M. Paul des Places; 2e, M. Louis-Martial Bach; 3e, M. le comte Frédéric du Authier; 4e, M. Pierre Rey, à Lafrançaise (Tarn-et-Garonne). Prix supplémentaire, M. Léonard Gayaud.

6e *Catégorie.* — Race Marchoise. — Mâles. — 1re *Section.* Animaux de 1 an à 2 ans. 1er prix, M. Victor Bastier, à la Souterraine (Creuse); 2e, M. Aristide Nadaud, à Dun-le-Palleteau (Creuse). — 2e *Section.* Animaux de 2 à 3 ans. 1er et 2e prix, M. Victor Bastier. Prix supplémentaire, M. Aristide Nadaud. — Femelles. — 1re *Section.* Génisses de 1 an à 2 ans. — 1er prix, M. Aristide Nadaud; 2e, M. Victor Bastier. — 2e *Section.* Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. 1er prix, M. Bastier; 2e, M. Nadaud. — 3e *Section.* Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. 1er prix, M. Nadaud; 2e, 3e, M. Bastier.

7e *Catégorie.* — Races françaises diverses pures. — Mâles. — 1re *Section.* Animaux de 1 an à 2 ans. 2e, prix, M. Labro, à Arpageon (Cantal). — 2e *Section.* Animaux de 2 à 3 ans. Pas d'exposants. — Femelles. — 1re *Section.* Génisses de 1 an à 2 ans. 2e, prix, M. Emile Bouyer. — 2e *Section.* Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. 2e, M. Fernand de Barreau. — 3e *Section.*

Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. 1er prix, M. Antoine Mallet, à Montauban (Tarn-et Garonne); 2e, M. Fernand Maynard.

8e *Catégorie.* — Races étrangères pures. — Mâles. — 1re section. Animaux de 1 à 2 ans. 1er prix, M. Théron de Montaugé à Toulouse (Haute-Garonne); 2e, M. Guillaume Bajau, à Toulouse (Haute-Garonne). — 2e *Section.* Animaux de 2 à 3 ans. 1er prix, M. Guillanme Bajau; 2e, Mlle De Gauban du Mont, à Lézat (Ariège). Mention honorable, M. Fernand de Barreau. — Femelles. — 1re prix, M. Guillaume Bajau; 2e, M. Auguste Massé, à Germigny-l'Exempt (Cher). Prix supplémentaires, M. Théron de Montaugé; M. Jules Cormouls-Houlès. — 2e *Section.* Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. 1er prix, M. Guillaume Bajau; 2e, M. Alexandre Bégué, à Montauban (Tarn-et-Garonne.); M. Théron de Montaugé. Mentions honorables, M. Malfre-Bermond, à Montauban (Tarn-et-Garonne); M. Massé. — 3e *Section.* Vaches de plus de trois ans, pleines ou à lait. 1er prix, M. Auguste Massé; 2e M. Guillaume Bajou; 3e, Mlle de Gauban du Mont. Mentions honorables, M. Malfre-Bermond; M. Théron de Montaugé.

9e *Catégorie.* — Croisements divers. — Femelles. — 1re *Section.* Génisses de 1 à 2 ans. 1er prix, M. Cormouls-Houlès; 2e, Mme Marie Delafont, à Dun-le-Palleteau (Creuse). — 2e *Section.* Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. 1er prix, M. Imbert, Libéral; 2e, M. de Meynard; 3e; M. Labro. — 3e *Section.* Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. 1er prix, M. Pierre Lagarde; M. Pierre Gineste; 3e, M. Jean Ramon, à Montauban (Tarn-et-Garonne).

Prix d'ensemble des 2e, 3e, 4e, 5e, 6e, 7e, et 8e catégories, *un objet d'art*, à M. Jean Ramond, à Aurillac (Cantal)pour ses animaux de race de Salers.

Bandes de vaches laitières (en lait). 1er prix, M. Baptiste Poignet; 2e, M. Jean Ramond; 3e, M. Louis Bourgeat, à Lamagistère (Tarn-et-Garonne).

Espèce ovine.

1re *Catégorie.* — Race du Larzac. — Mâles. — 2e, M. Prosper Gaubert, à Salles-Curon (Aveyron).

2e *Catégorie.* — Races des Causses de l'Aveyron et du Ségalas. — Mâles. — 2e, M. Antoine Calmels, à Camboulazet (Aveyron).

3e *Catégorie.* — Race de la Montagne noire. — Mâles. — 1er prix, M. Numa Rives, à Mazamet (Tarn) 2e, M. Jean Caoussat. à Montauban (Tarn-et-Garonne), — Femelles. 1er prix, M. Numa Rives; 2e, M. Jean Caoussat. Mention honorable M. Numa Rives.

4e *Catégorie.* — Races des Causses du Lot. — Mâles. — 1er prix, M. Charles, de Verninac, à Sarrazac (Lot); 2e, M. Charles de Verninac; 3e, M. Raymond Lafon, à Tarimac (Lot). Prix supplémentaire M. Eugène, Peyrari, à Montauban (Tarn-et-Garonne). — Femelles, — 1er prix, M. Charles de Verninac; 2e, M. Raymond Lafon; 3e, M. Baptiste Chaumeil à Bétail (Lot).

5e *Catégorie.* — Race de Lauraguais. — Mâles. — 1er prix, M. Jean Lescure; 2e, M. Etienne Lafargue fils. Prix supplémentaire M. Barbier de la Serre. — Femelles. — 1er prix, M. Maurice Avy, à la Bastide-Saint-Pierre (Tarn-et-Garonne); 2e, M. Barbier de la Serre.

6e *Catégorie.* — Races françaises diverses pures non comprises dans les précédentes catégories. — Mâles. 1er prix, M. Aristide Nadaud, à Dun-le-Palleteau (Creuse); 2e, M. Aristide Nadaud. — Femelles. — 1er prix, M. Aristide Nadaud; 2e; M. Aristide Nadaud; 3e, M. Jean Lescure.

7e *Catégorie.* — Races étrangères diverses pures. — Mâles. 1er prix, M. Auguste Massé; 2e, M. Charles de Verninac. Prix supplémentaires, M. Jean Guiral, à Montauban; M. le comte de Léobardy, à Saint-Priest-Palut (Creuse). — Femelles. — 1er prix, M. Auguste Massé; 2e, M. le comte de Léobardy. Prix supplémentaire M. le comte du Authier.

8e *Catégorie.* — Croisements divers. — Femelles. 1er prix, M. le comte de Léobardy.

Prix d'ensemble, objet d'art, à M. Nadaud, à Dun-le-Palleteau (Creuse), pour son lotd'animaux de race charmoise.

Espèce porcine.

1re *Catégorie.* — Races indigènes pures ou croisées entre elles. — Mâles. 1er prix, M. François Granier, à Flavin, (Aveyron); 2e, M. Joseph Cassan, à Aurillac (Cadtal). — Femelles. — 1er, prix, M. Dominique Larroque, à Montauban (Tarn-et-Garonne) 2e, M. Jean-Gervais Caucal, à Montauban (Tarn-et-Garonne).

2e *Catégorie.* — Races étrangères pures ou croisées entre elles. — Mâles. 1er prix, M. Pierre Pécal, à La Française, (Tarn-et-Garonne); 2e, Mme Rouvière-Houlès, à Mazamet (Tarn); 3e, M. le comte de Léobardy, à Saint-Priest-Palin (Creuse); 4e,M. Marie-Joseph Boyer à Lézat (Ariège). — Femelles. — 1er prix, Mlle de Gauban du Mont, à Lézat (Ariège); 2e, M, Arnaud Lemboulas, à Montauban (Tarn-et-Garonne) 3e, M. Maurice Avy, à Labastide-Saint-Pierre (Tarn-et-Garonne) 4e, Mme Rouvière-Houlès.

3e *Catégorie.* — Croisements divers entre races étrangères et races françaises. — Femelles. 1er prix, M. Jean Moulet. à Barry-d'Islemade (Tarn-et-Garonne); 2e, M. Jean Lescure, à Corbarieu (Tarn-et-Garonne); 3e, M. Jean Carles, à Montauban (Tarn-et-Garonne); 4e, M. Pierre Clou, à Albefeuille-Lagarde (Tarn-et-Garonne). Mentions honorables, M. Auguste Prax, à Montauban (Tarn-et-Garonne). Mme Rouvière-Houlès.

Prix d'ensemble, un objet d'art, Mme Rouvière-Houlès, pour son lot d'animaux de la race Yorkshire-Middlesex.

Animaux de basse-cour.

1re *Catégorie.* — Coqs et poules. — 1re *Section.* Race de Caussade. — 1er prix. M. Jean Poujade; 2e, M. Edmond David, à Bioule (Tarn-et-Garonne); 3e, M. Jean Guibert, à Caussade (Tarn-et-Garonne). — 2e *Section.* Races françaises diverses, 1er prix, M. Jean Monméja, à Nègre pelisse (Tarn-et-Garonne); 2e, M. Joseph Cassan; 3e, M. Malfre-Bermond. à Mantauban. — 3e *Section.* — Races étrangères diverses. — 1er prix, M. Joseph Cassan; 2e, Mme Rouvière-Houlès, à Mazamet (Tarn). — 4e *Section.* Croisements divers. 1er prix, M. Joseph Cassan; 2e, Mme Théron de Montaugés à Toulouse (Haute-Garonne).

2e *Catégorie.* — Dindons. 1er prix, M. François Garnier, à Flavin (Aveyron). 2e, M. Joseph Cassan.

3e *Catégorie.* — Oies. 1er prix, Mme Rouvière-Houlès; 2e, M. Jean Belluc, à Montauban; 3e, M. Malfre-Bermond.

4e *Catégorie.* — Canards. 1er prix, Mme Rouvière-Houlès; 2e, M. Mispoulet, à Montauban (Tarn-et-Garonne); 3e, Mme Théron de Montaugé.

5e *Catégorie.* — Pintades. 1er prix, Mme Rouvière-Houlès; 2e, Mme Rosine Rabion, à Orgueil (Tarn-et-Garonne).

6e *Catégorie.* — Pigeons. 1er prix, Société colombophile montalbanaise à Montauban (Tarn-et-Garonne); 2e, M. Léon Foissac, à Montauban (Tarn-et-Garonne), 3e, M. Marcel Balès, à Albias (Tarn-et-Garonne). Mention honorable, Mme Rouvière-Houlès.

7e *Catégorie.* — Lapins et léporides. 1er prix, M. Jean Mommeja; 2e M. Jean Rauly, à Albias (Tarn-et-Garonne).

Prix d'ensemble, un objet d'art, M. Joseph Cassan, à Aurillac (Cantal).

Récompenses aux serviteurs ruraux pour les soins donnés aux animaux primés. — *Médailles d'argent,* et 50 fr. M. Pierre Garrigou, chez M. Ramond; M. Jean Sauvestre, chez M. Barbier de la Serre; et 40 fr. à M. Jean Tixier, chez M. Nadaud; et 35 fr. M. Jean Lacorre, chez M. des Places; Mlle Marie Benoit, chez Mme Rouvière-Houlès. *Médaille de bronze* et 35 fr. M. Augustin Chabbert, chez Mme Jules Cormouls-Houlès; M. Jean Meunier, chez M. L. Gayaud; et 30 fr. M. Royer. chez M. de Léobardy; M. Vincent Gimmel, chez M. de Verninac; M. Pierre Couzinié, chez M. Numa Rives; M. Jean Picaroni, chez M. Lapeyre; M. Jean Noiri, chez M. Couderc; Mlle Marie Roques, dite Miette, chez M. Cassan. Une somme de 20 fr. M. Marquez, chez Mlle de Mlle de Gauban du Mont; M. Jean Lacoste, chez M. Louis Raynal.

Récompenses aux conducteurs de machines, aux contre-maîtres et ouvriers des constructeurs. — *Médailles d'argent* et 50 fr., M. Lavache, chez M. Breloux, à Nevers (Nièvre); et 40 fr., MM. Jourdain, à la Société française de matériel agricole à Vierzon (Cher); Arsène Piollè, chez M. Voitellier, à Mantes (Seine-et-Oise). — *Médailles de bronze* et 35 fr., MM. Robert, chez M. Pécard, à Nevers (Nièvre); Lavalette, chez M. Brouhot, à Vierzon (Cher); Avril, chez M. Plissonnier, à Lyon; Delouis, chez M. Fichot, à Toulon-sur-Arroux (Saône-et-Loire); Manrival, chez M. Sauzay, à Autun (Saône-et-Loire); Lefèvre, à la Société de l'Abondance, à Paris. — 35 fr., MM. Garnier, chez M. Mot et Cie, à Paris; Beyle, chez M. Osborne et Cie, à Paris. — 30 fr., MM. Jean Cornil, chez M. Chambonnière, à Cusset (Allier); Fabre, chez M. Borie-Chanal, à Toulouse; Gatelet, chez M. Noël, à Paris.

Produits agricoles et matières utiles à l'agriculture. — Concours spéciaux.

1re *Catégorie.* — Vins. — 1re *Sous-Catégorie.* — Vins rouges du Tarn-et-Garonne. — 1er prix, médaille d'or, M. Pierre Lescure, à Lavilledieu (Tarn-et-Garonne), récolte 1883; 2e, médaille d'argent (grand module), M. Latrucherie, à Saint-Clair (Tarn-et-Garonne), récolte de 1884; 3e, médaille d'argent, M. Jean-Jules Fourgez, à Montauban, récolte de 1884; 4e, médaille de bronze, M. Latour, à Monbéqui (Tarn-et-Garonne), récolte 1884; 5e, médaille de bronze, M. Jean Jouany, à Bioule (Tarn-et-Garonne), récolte 1884; 6e, M. Gaston Goulard, à Sérignac (Tarn-et-Garonne), récolte 1884. — 2e *Sous-Catégorie.* — Vins rouges du Lot. 1er prix, médaille d'or, M. Charles de Verninac, à Sarrazac (Lot), récoltes 1883 et 1884; 2e, médaille d'argent, M. Louis Delport, à Cahors (Lot), récolte 1884; 3e, médaille de bronze, M. Eugène Delport, à Cahors (Lot), récolte 1883. — 3e *Sous-Catégorie.* — Vins rouges de la région autres que ceux des sous-catégories précédentes. 1er prix, médaille d'or, M. Léonce-François Bergis, à Labarthe (Tarn-et-Garonne); 2e, médaille d'argent, M. Hyacinthe Gardès, à Peyrelleau (Aveyron), vin de Gamay; 3e, médaille de bronze, M. Edmond David, à Bioule (Tarn-et-Garonne), récolte 1884.

2e *Catégorie.* — Produits de l'horticulture (Légumes). 1er prix, médaille d'or, M. Daniel Grézel, à Négrepelisse (Tarn-et-Garonne); 2e, médaille d'argent (grand module), M. Amédée Calmon, à Montauban; 3e, médaille d'argent, M. Pierre Roumieu, à Saint-Antonin (Tarn-et-Garonne); 4e, médaille de bronze, M. Jean-Pierre Bosc, à Varen (Tarn-et-Garonne); 5e, médaille de bronze, M. Jean Moulinou, à Corbarieu (Tarn-et-Garonne).

4e *Catégorie.* — Plantes pour plantations et reboisements. 1er prix, médaille d'or, MM. Castel père et fils, à Montauban (Tarn-et-Garonne)

5e *Catégorie.* — Beurres. — 1re *Sous-Catégorie.* — Beurres frais. 1er prix, médaille d'or, Mlle Marie Caulat, à Montauban (Tarn-et-Garonne); 2e, médaille d'argent, M. Pierre Gauben, à Montech (Tarn-et-Garonne); 3e, médaille de bronze, M. Malfre-Bermond, à Montauban (Tarn-et-Garonne). — 2e *Sous-Catégorie.* — Beurres de conserve. 3e prix, médaille de bronze, M. Léonce-François Bergis.

6e *Catégorie.* — Fromages. — 1re *Sous-Catégorie.* — Fromages du Cantal et de Laguiole, dits de printemps. 2e prix, médaille d'argent, MM. Fraisse et Didaret, à Rodez (Aveyron); 3e, médaille de bronze, M. Joseph Bonal, à Saint-Chély-d'Aubrac (Aveyron). — 2e *Sous-Catégorie.* — Fromages de montagnes, de l'année précédente; 2e, médaille d'argent, M. Joseph Bonal; 3e, médaille de bronze, MM. Fraisse et Didaret. — 3e *Sous-Catégorie.* — Fromages d'hiver à pâte molle et affinée. 1er prix, médaille d'or, M. Ambroise Lecesne, à Sainte-Marguerite-de-Viette (Calvados); 2e, médaille d'argent, M. Henri Lallour, à Saint-Renan (Finistère), — 4e *Sous-Catégorie.* — Fromages de lait de brebis (Roquefort). 1er prix, médaille d'or, Société anonyme civile de producteurs de fromages de Roquefort (Aveyron); 2e, médaille d'argent, M. Adolphe de Pastorel, à Rivière (Aveyron).

7e *Catégorie.* — Expositions scolaires. — 1re *Section.* — Matériel d'enseignement agricole, collections, dessins, objets de cours, etc. 1er prix, médaille d'or, M. Jean Balagayrie, à Bio (Lot); 2e, médaille d'argent (grand module), M. Louis Cambedouzou, à Montauban (Tarn-et-Garonne).

8e *Catégorie.* — Expositions collectives, faites par les administrations publiques, les Sociétés et Comices agricoles et horticoles. — *Médailles d'or,* Société départementale d'agriculture de Tarn-et-Garonne, à Montauban; Société d'horticulture de Montauban, pour l'ensemble de son exposition.

9e *Catégorie.* — Produits divers non compris dans les catégories précédentes. — *Médailles d'or,* MM. Henri Albenque, à Roquecor (Tarn-et-Garonne), pour ses prunes d'Ente; Jules Cormouls-Houlès, à Mazamet (Tarn-et-Garonne), pour son maïs et son fourrage; Pierre Latrucherie, pour ses cepages américains; Jean Poujade, à Montauban (Tarn-et-Garonne), pour ses céréales; Charles de Verninac, pour son exposition de céréales, racines et vins; Société anonyme de la grande distillerie du Midi, à Toulouse. pour ses liqueurs; Comice agricole de Brassac (Tarn), pour son exposition de pommes de terre; Nauges père et fils, à Montauban (Tarn-et-Garonne), pour leurs fraisiers; Marcelin Lasserre, à Lupiac (Gers), pour ses eaux-de-vie. — *Médaille d'argent* (grand module), M. Joseph Cassan, à Aurillac (Cantal), pour ses lards, jambons et graisses, — *Médailles d'argent,* MM. Isidore de la Force, à Roquecor (Tarn-et-Garonne), pour ses prunes d'Agen; Jean Barbe, à Gaillac (Tarn), pour ses vinaigres; Jean Cassans, à Puylaroque (Tarn-et-Garonne), pour ses truffes; Mme Fanny Latrucherie, pour ses fruits; MM. Malfre-Bermond, pour

ses graines potagères; Joseph Lugan, à Frayssinet-le-Gélat (Lot), pour ses liqueurs; Adrien Guiral, à Gaillac (Tarn), pour son vin blanc de 1884; Jean Praissac, à Picquecos (Tarn-et-Garonne), pour son vin blanc de 1883; Daguzan, à Saint-Sauvy (Gers), pour ses produits vinicoles. — *Médailles de bronze*, MM. Jean Castex, à Roquecor (Tarn-et-Garonne), pour ses prunes d'Ente confites; Léopold Aliès, à Saint-Antonin (Tarn-et-Garonne), pour ses solonis greffés sur chasselas; Joseph Charles, à Caussade (Tarn-et-Garonne), pour sa moutarde; Fichot frères, à Toulon-sur-Arroux (Saône-et-Loire), pour leurs plantes et graines de prairies artificielles; Gabriel Merlange; à Moissac (Tarn-et-Garonne), pour son bitter; Alexandre Bos, à Decazeville (Aveyron), pour ses liqueurs; Gustave Lacoste, à Montauban (Saon-et-Garonne), pour ses vins blancs; Jean Macabiau, à Castelsarrasin (Tarn-et-Garonne), pour son vin blanc; de Coustou-Coysevox, à Saint-Etienne-de-Tulmont (Tarn-et-Garonne), pour son vinaigre de vin rouge; Alphonse Veyriac, à Montauban (Tarn-et-Garonne), pour ses eaux-de-vie.

Concours régional hippique.

1re *Catégorie.* — Race de pur sang anglais. — 2e *Section.* Juments de 4 ans et au-dessus, suitées de leur produit de l'année ou saillies en 1885. 1er et 2e prix, M. le baron de Ruble, à Gimat (Tarn-et-Garonne); 3e, M. Guillaume Touzel, à Sainte-Livrade (Tarn-et-Garonne).

2e *Catégorie.* — Race de pur sang arabe et anglo-arabe. — 1re *Section.* Pouliches de 3 ans, saillies en 1885. 1er prix, M. de Laforce, à Beaulieu (Cantal); 2e, M. Joseph Leserre, à Saint-Nicolas-de-la-Cave (Tarn-et-Garonne). — 2e *Section.* Etalons de 3 ans. 1er prix, M. le comte de Villeneuve, à Castres (Tarn). — 3e *Section.* Etalons de 4 ans et au-dessus. 1er prix, M. Duhard, à Réalville (Tarn-et-Garonne); 2e, M. de Ruble. — 4e *Section.* Poulinières de 4 ans et au-dessus, suitées de leur produit de l'année et saillies en 1885. 1er prix, M. le comte de Villeneuve; 2e, M. de Laforce; 3e, M. le comte de Villeneuve; 4e, M. de Lalaubie, à Saint-Simon (Cantal); 5e, M. le comte de Villeneuve; 6e, M. David Langlade, à Montauban. Mentions honorables, MM. le comte de Villeneuve; de Ruble.

3e *Catégorie.* — Demi-sang. — 1re *Section.* Etalons de 3 ans. 1er prix, M. Henri de Madron, à Albi (Tarn); 2e, M. le vicomte de Saint-Félix, à Castelsarrasin (Tarn-et-Garonne); 3e, M. Maurice Avy, à Labastide-Saint-Pierre (Tarn-et-Garonne). 2e *Section.* Pouliches de 3 ans, saillies en 1885. 1er prix, M. Félix Marthy, à Vézac (Cantal); 2e, M. Etienne Barrié, à Carganvillar (Tarn-et-Garonne); 3e, M. Bernard Rivière, à Gimat (Tarn-et-Garonne); 4e, M. de Laforce; 5e, M. Etienne Carrié; 6e, M. le marquis de la Rivière, à Castelsarrasin (Tarn-et-Garonne); 7e, M. Prosper Delcassé; 8e, M. Jean Ginest, à Montauban (Tarn-et-Garonne); 9e, M. le baron de Ruble; 10e, M. Etienne Barrié; 11e, M. Firmin Mouton, à Gimat (Tarn-et-Garonne). — 3e *Section.* Etalons de 4 ans et au-dessus. 1er prix, M. Duhart; 2e, M. Louis Lacant, à Sauveterre (Aveyron); 3e, M. Germain Nouaillac, à Négreplisse (Tarn-et-Garonne). — 4e *Section.* Juments poulinières de demi-sang, suitées ou saillies. 1er prix, M. le vicomte de Saint-Félix; 2e, M. Félix Marty; 3e, M. Séguela, à Montauban; 4e, M. le comte de Combettes du Luc, à Rabastens (Tarn); 5e, M. Fénié, à Garganvillar; 6e, M. de rat de Lestang, à Montauban; 7e et 8e, M. le vicomte de Saint-Félix; 9e, M. Linon, à Saint-Paul-Pabouffie (Lot); 10e, M. Rayné, à Castelsarrasin; 11e, M. Demouch, à Faudoas (Tarn-et-Garonne); 12e, M. Laparre, à Garganvillar (Tarn-et-Garonne); 13e, M. Marty; 14e, M. le vicomte de Saint-Félix; 15e, M. Bénech, à Aurillac (Cantal); 16e, M. le baron de Ruble; 17e, M. Marty; 18e, M. Maurice Avy; 19e, M. Marty. Mentions honorables, MM. Roussennac, à Montauban; Ramond, à Aurillac (Cantal); le marquis de la Rivière; Delcassé.

4e *Catégorie.* — 1re *Section.* Baudets de 3 ans et au-dessus. 1er prix, M. Henri Vernhes, à Montech (Tarn-et-Garonne); 2e et 3e, M. Duhard. — 2e *Section.* Juments mulassières. 1er prix, M. Pierre Billés, à Bourret (Tarn-et-Garonne); 2e, M. Gustave Bénaïs, à Montauban (Tarn-et-Garonne); 3e, M. Antoine Estellé, à Monbéqui (Tarn-et-Garonne); 4e, M. Bernard Fosse, à Roquecourbe (Tarn).

Prime d'honneur, objet d'art offert par M. le ministre de l'agriculture pour le lot le plus remarquable du concours, M. le vicomte de Saint-Félix.

L'objet d'art de la Société nationale d'encouragement à l'agriculture a été décerné à M. Dubreuilh, le sympathique professeur départemental d'agriculture de Tarn-et-Garonne.

Celui de la Société des agriculteurs de France a été attribué à la Société d'horticulture de Tarn-et-Garonne.

Georges Marsais.

DISCOURS DE M. TISSERAND

DIRECTEUR DE L'AGRICULTURE

AU BANQUET DU CONCOURS RÉGIONAL DE MONTAUBAN, LE 7 JUIN 1885.

Je vous remercie du fond du cœur du toast que vous venez de porter.

Je remercie votre honorable président des paroles amicales qu'il vient de prononcer, je suis vivement touché de l'honneur que vous me faites et de la haute bienveillance avec laquelle vous m'avez reçu.

Je sais que cet accueil sympathique s'adresse bien plus au représentant du gouvernement républicain qu'à ma modeste personnalité!

Vous avez voulu honorer le ministre, le savant éminent M. Hervé Mangon, que la confiance du président de la République vient d'appeler à la tête du département de l'agriculture. Vous connaissez son dévouement de longue date à la cause des intérêts agricoles, son savoir profond des choses et des hommes de l'agriculture; vous savez que dans sa carrière scientifique, il n'a laissé sans l'étudier à fond et sans apporter à la solution le poids de sa science et de ses

remarquables travaux, aucune des grandes questions qui se sont agitées dans le monde agricole depuis trente ans.

Je dirai, monsieur le préfet, à M. le président de la République vos patriotiques paroles et l'accueil enthousiaste qui leur a été fait; je rapporterai, monsieur le président, à M. le ministre, vos désirs et les vœux que depuis mon arrivée au milieu de vous, j'ai entendu exprimer.

Vous pouvez être sûrs qu'il en tiendra grand compte. Comme son honorable prédecesseur qui vous a donné des preuves si nombreuses de sa sollicitude, il est pénétré de cette grande vérité que de la prospérité de l'agriculture dépendent la prospérité de l'industrie dont le développement est solidaire du sien, et par suite celle du pays entier.

Les agriculteurs représentent en effet la plus grande masse des consommateurs, ce sont les facteurs les plus importants du trafic et de l'activité commerciale d'un pays; quant ils souffrent, ils réduisent leurs achats et tout souffre. Quand au contraire ils sont prospères, ce sont 20 millions de consommateurs qui achètent, qui achètent beaucoup, et il n'y a pas de chômage dans les usines; les ateliers sont pleins de vie, l'artisan des villes comme l'ouvrier des manufactures et le porteur d'actions industrielles, se ressentent de son aisance comme de son état de gêne.

La crise générale de ces dernières années ne s'explique que trop!

Ce n'est certes pas impunément qu'un pays a pu perdre un million d'hectares de vigne, dont la moitié seulement a été reconstituée au prix de sacrifices qu'on ne peut évaluer à moins d'un milliard de francs.

Ce n'est pas impunément que la production annuelle de notre vignoble a diminué de plus d'un demi-milliard de francs, que le pays a été obligé pendant plusieurs années de mauvaises récoltes, d'acheter pour un milliard de céréales par an; et que l'agriculture a perdu pendant les trois dernières années par suite de la dépréciation excessive la légitime rémunération qu'elle pouvait espérer de ses moissons abondantes.

Ces lourds tributs payés au phylloxera d'une part et à l'étranger de l'autre et qui pour ces deux seuls articles se chiffrent par une perte annuelle de 2 milliards au moins ont évidemment pesé d'un poids formidable sur le mouvement général des affaires.

Et si l'on pouvait être surpris d'une chose, ce serait de voir le pays supporter avec autant de facilité ces énormes pertes et présenter une situation relativement bien meilleure que celle d'aucune autre contrée. C'est que notre population agricole possède deux grands leviers d'une incomparable puissance : le *travail* et l'*économie*, vertus éminemment françaises.

Si notre agriculture a pu résister, c'est qu'elle repose sur une base qui a la force et la résistance du granit : le *paysan français*, cet homme sobre, dur à la peine, qu'aucune privation n'affaiblit, qu'aucune fatigue ne lasse, économe de tout, dont la suprême jouissance est d'arriver à la propriété du sol qu'il arrose de ses sueurs et dont les bras et les économies patiemment accumulées ont servi à la délivrance de la patrie dans les jours les plus sombres de notre histoire! Grâce à lui, les crises les plus effroyables sont amorties; grâce à la puissance de ses épargnes, elles sont passagères.

Avec le paysan français dont on ne trouve l'égal dans aucun pays du monde, on peut avoir toujours confiance. Il est le roc contre lequel la tempête est impuissante, et l'analyse des progrès accomplis que je donnais tout à l'heure dans une autre enceinte peut nous rassurer sur l'avenir.

Le gouvernement et les Chambres en présence des graves difficultés au milieu desquelles se débat l'agriculture, ne sont pas restés inactifs. Je n'ai pas à vous rappeler en détail les efforts puissants qui ont été faits pour seconder l'agriculture depuis l'affermissement de la République, vous les connaissez et je puis affirmer que jamais, à une autre époque, on n'a plus fait en faveur de l'agriculture. Une simple énumération suffira à le démontrer :

Loi sur la police sanitaire pour éteindre les maladies contagieuses qui font perdre à l'agriculture plusieurs dizaines de millions par an ; subsides accordés libéralement à M. Pasteur pour faire les recherches qui l'ont conduit à ses merveilleuses découvertes. — Lois sur le phylloxera en France et en Algérie. — Lois sur les échanges de parcelles contiguës. — Lois sur le reboisement. — Lois sur la création et le développement de canaux d'irrigation. — Lois sur les vices rédhibitoires. — Loi sur les sucres et le sucrage des vendanges. — Tarifs de douane pour les céréales et les bestiaux. — Loi sur la destruction des loups. —

Création de l'Institut agronomique. — Institution des écoles pratiques et des chaires départementales d'agriculture. — Création d'écoles d'irrigation, de sériciculture, de viticulture, d'horticulture, d'arboriculture et de laiterie. Ecoles primaires agricoles. — Laboratoires agricoles, stations de recherches agronomiques, etc., etc.

Tout n'est pas fini pour l'enseignement agricole, loin de là ; mais les cadres existent, et déjà on ne peut plus dire de nous ce qu'écrivait le célèbre historien de l'époque la plus florissante de la civilisation romaine, qui résume toutes les civilisations :

« Je vois partout des écoles ouvertes aux rhéteurs, à la danse, à la musique, même aux comédiens, tandis que pour l'art qui fertilise la terre, il n'est ni maître, ni élève, ni justice, ni protection. »

Il n'y a pas bien longtemps qu'on pouvait encore parler ainsi de nous! C'est l'éternel honneur de la Convention d'avoir posé les premières bases de l'enseignement et celui du gouvernement de la République qui a suivi ses traditions, d'avoir réalisé son grand et magnifique programme. C'est en effet le propre du gouvernement républicain de chercher à éclairer, à instruire les populations. — La Chambre des députés a si bien compris l'importance de l'instruction agricole que, mercredi dernier, sa Commission du budget, malgré l'économie sévère qu'elle apporte dans nos finances, n'a pas hésité à faire pour l'agriculture ce qu'elle n'a fait pour aucun service : elle a proposé d'accroître la dotation de l'enseignement agricole de 300,000 francs.

Mais ce n'est pas tout : des projets de loi sur le crédit agricole, sur la représentation de l'agriculture, sur la défense de l'agriculture contre les parasites de toute nature, sur la répression des fraudes, etc., sont soumis aux délibérations du Parlement.

Le vinage qui vous intéresse tant finira aussi par avoir sa solution. Rappelons enfin que les classes rurales sont celles qui bénéficient le plus des créations d'écoles primaires, des avantages offerts par la caisse des chemins vicinaux et de la construction du dernier réseau de chemins de fer, véritable réseau rural. Comme vous le voyez, les pouvoirs publics comprennent largement aujourd'hui leurs devoirs vis-à-vis de l'agriculture; ils ne se contentent pas de faire des promesses.

Les Sociétés d'agriculture ont aussi, au milieu des difficultés que les agriculteurs ont eues à traverser, fait leur devoir. Elles ont vaillamment combattu ; leur rôle a été et sera toujours considérable. Elles sont comme le trait d'union entre nos écoles et nos concours et le cœur même des campagnes. C'est par elles que la lumière se répand au loin, arrive aux coins les plus reculés du territoire. Elles permettent aux hommes de dévouement et de bonne volonté, aux cultivateurs de se grouper, d'échanger leurs idées et leurs observations au grand profit de tous.

C'est pour accroître leur sphère d'action que le gouvernement, grâce au vote libéral du Parlement, a pu accroître, dans le cours des cinq dernières années, de 300,000 francs la dotation des associations agricoles.

C'est là, en vérité, messieurs, de l'argent bien placé et qui rapporte un gros intérêt. La Société d'agriculture du Tarn-et-Garonne et le Comice de Montauban, comme au reste les autres associations de la région, nous en donnent des preuves fréquentes, — partout où il y a un progrès à réaliser, une méthode utile, un instrument nouveau à faire connaître, on constate leurs efforts.

Continuez, messieurs, votre tâche n'est pas finie, vous avez à éclairer le chemin qui reste à parcourir, à ranimer les hésitants, à relever le courage de ceux qu'effrayent les fléaux et la concurrence étrangère. — Vous avez à les aider de vos conseils et à leur inspirer des sentiments virils.

Attachez-vous à encourager cette grande classe de petits cultivateurs, trop longtemps négligée dans les encouragements comme dans les honneurs. — Son développement intéresse à un haut degré la fortune du pays et est la plus sûre garantie de la stabilité de nos institutions. — Le gouvernement de la République, en créant la prime d'honneur de la démocratie agricole, de celui qui cultive son bien avec ses bras et ceux de ses enfants, — la prime d'honneur des ouvriers agricoles, vous a montré la voie et l'un des buts à poursuivre, et pour finir, messieurs, permettez-moi de vous dire encore une fois merci et de vous proposer un toast qui, j'en suis sûr, est l'expression de votre pensée :

Aux pionniers des progrès agricoles, aux paysans français, aux lauréats, aux vaincus d'aujourd'hui, aux vainqueurs de demain !

Aux Associations agricoles de la région et en particulier à la Société d'agriculture de Tarn-et-Garonne, au Comice des deux cantons de Montauban et à l'honorable président de ce banquet, qu'il me permette d'ajouter, à à mon excellent ami, M. Lasserre!

NOUVELLES INVENTIONS AGRICOLES

ANALYSE SOMMAIRE DES DERNIERS BREVETS DÉLIVRÉS

164,021. Société PHILIPPOT, SCHNEIDER ET JAQUET. 30 août 1884. *Nouveau système de moulins à cylindres.* — Les cylindres du moulin, disposés l'un en face de l'autre, par paires, forment deux séries parallèles. Ceux de la première série sont montés sur un arbre parallèle au premier, et situé dans le même plan horizontal, mais formé de plusieurs portions ou tronçons (un pour chaque cylindre). Ces tronçons sont reliés l'un à l'autre par des « accouplements mobiles » qui assurent leur entraînement mutuel sans empêcher de les déplacer latéralement dans une certaine mesure; il résulte que l'on peut à volonté rapprocher ou écarter les deux cylindres d'une paire sans toucher aux autres.

164,030. DUNEUFFOUR. 30 août 1884. *Système de cuvette mobile pour l'arrosage du pied des arbres et de tous autres végétaux.* — Après avoir fait ressortir les inconvénients des cuvettes ordinairement creusées au pied des arbres, le breveté décrit une cuvette mobile formée d'une feuille de métal flexible, ronde ou elliptique, que l'on place en l'ouvrant au pied de l'arbre à arroser; on l'enfonce d'une certaine quantité dans la terre, et ses bords viennent s'agrafer l'un sur l'autre par un système quelconque.

164,043. Société RIBOTTEAU ET GRANGÉ. 1er septembre 1884 (brevet de cinq ans). *Appareil à égrener et vanner le trèfle, la luzerne et la lupuline s'adaptant aux batteuses à blé.* — Le système est supposé appliqué à une batteuse ordinaire à bras. Il se compose d'un cylindre en tôle de rape doublé d'une tôle lisse enveloppant presque totalement le batteur, et ouvrant seulement en face le contrebatteur. Dans l'enveloppe on a pratiqué une ouverture à chacune des extrémités; la première communique avec la trémie, par où l'on introduit les graines; la seconde laisse sortir, après un grand nombre de rotations du batteur, les graines décortiquées par leur passage entre les pointes du batteur et du contrebatteur, et leur compression ou frottement contre la paroi en tôle rape. Les graines tombent de là sur des grilles à secousses à travers lesquelles passe le courant d'air lancé par le ventilateur placé sous la batteuse.

164,048. VOLKERSEN. 1er septembre 1884. *Bluterie à force centrifuge.* — Le blutoir proprement dit est contenu dans une caisse fermée; à l'intérieur, se trouve un arbre creux portant des tourteaux sur lesquels sont disposés des grattoirs paraboliques placés extérieurement, et des « planchettes » placées intérieurement: les grattoirs projettent les farines contre les planchettes; après avoir frotté les unes contre les autres, les molécules sont renvoyées sans force contre la soie; la mouture ne touche donc la soie qu très doucement, ce qui procure une notable économie de tissu; le blutage est produit par un fort courant d'air qui chassela farine. Le courant d'air provient de deux ventilateurs montés sur deux extrémités de l'arbre central et tournant dans des enveloppes perforées; l'un d'eux a une prise d'air qui débouche directement à l'extérieur, mais l'autre aspire en même temps que l'air la mouture qui ne peut donc sortir qu'à la périphérie du ventilateur, par son enveloppe perforée contre laquelle elle est frottée par des brosses dont les palettes sont armées; de cette façon, les gruaux comprimés sont divisés, le gluten est frotté, et les objets durs sont complètement arrêtés.

164,080. ROUZÉ DE MADRE. 4 septembre 1884. *Fabrication de tuyaux en terre cuite pour la garantie des vignobles contre la gelée et la grêle.* — Ces tuyaux ont la forme générale d'une bouteille coupée en deux longitudinalement; les deux moitiés rapprochées enferment la plante à protéger.

164,087. DAVOINE dit LAVENNE. 12 juillet 1884. *Instrument devant servir à vitrioler ou chauler les blés pour semence.* — L'appareil se compose d'un grand cylindre horizontal dans lequel tourne une hélice mue par des roues d'engrenage et une manivelle extérieure. A la partie supérieure, se trouve un réservoir dans lequel se font les dissolutions et, à côté, à l'une des extrémités, la trémie d'où le grain à traiter tombe dans le cylindre; un tuyau muni d'un robinet laisse couler le liquide sur le grain; près de son arrivée, la vis d'Archimède achève le mouillage et entraîne le grain vers l'autre extrémité du cylindre, d'où il sort par

une ouverture inférieure; on règle l'arrivée du grain et du liquide suivant les besoins de l'opération; deux ouvriers peuvent passer dans l'appareil dix quintaux de blé à l'heure.

164,121. Faure. 6 septembre 1884. *Machines à travailler la terre.* — Après avoir rappelé les divers systèmes de labourage mécanique en usage, le breveté décrit une machine toute particulière dans laquelle les socs sont remplacés par un outil tournant en forme de lame héliçoïdale qu'il compare à la fraise employée en mécanique et monté sur un arbre vertical. Cet arbre qui peut être relevé ou abaissé à l'aide d'un levier manœuvré depuis l'arrière, de façon à régler l'entrure et à relever l'outil quand la machine ne fonctionne pas, est mis en mouvement par une transmission appropriée, conduite de diverses façons suivant le système de commande adopté. La machine est montée sur deux roues porteuses placées à l'avant et une roue directrice placée à l'arrière. Sur l'essieu des roues porteuses qui sont en même temps motrices, se trouve un dynamo reversible de système quelconque qui fait avancer la machine et donne à l'outil son mouvement de rotation; le courant produit par un générateur d'électricité placé dans un coin du champ lui arrive par un câble à deux fils qui se déroule d'un treuil suivant les besoins : un commutateur placé sur la machine permet d'interrompre le passage du courant ou d'en changer le sens.

L'appareil peut d'ailleurs être combiné différemment; au lieu d'être locomobile, il peut être tiré par un câble, le mortier étant alors placé à l'extrémité du champ, et l'électricité peut être remplacée par la vapeur.

Le labourage ainsi obtenu ne présente pas de sillons; pour en obtenir, on peut changer l'outil ou bien faire passer après coup une charrue dans la terre déjà ameublie. Cet outil peut servir pour tous travaux de labour, de terrassements, de défrichements, etc.

164,134. Carolis. 29 août 1884. *Machine à arracher les souches de vignes.* — La machine se compose d'une charpente que l'on pose autour de la souche à arracher et au sommet de laquelle se trouve un arbre servant de tambour d'enroulement à deux chaînes attachées aux extrémités de l'arbre par un de leurs bouts. L'autre bout des chaînes aboutit à un anneau d'où partent deux autres chaînes fixées à des griffes articulées sur une chape. C'est entre ces griffes que la souche est pincée; la position de l'articulation et la forme des griffes sont combinées de manière que le serrage soit d'autant plus fort que l'effort de traction exercé par les chaînes est plus considérable. L'arbre supérieur porte à l'une de ses extrémités une roue à rochet sur laquelle on agit pour faire tourner l'arbre et enrouler les chaînes.

164,135. Tourné (Mlle). 5 septembre 1884. (Brevet de cinq ans.) *Anti-phylloxérique* Tourné. — La composition de cet anti-phylloxérique est formée par un mélange de suie, de soufre et de térébenthine dissous dans l'eau.

Ch. Assi et L. Genès,
Ingénieurs-conseils en matière de brevets d'invention,
36, boulevard Voltaire, Paris.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 10 juin 1885. — Présidence de M. Chevreul.

M. Pascault, inspecteur du service sanitaire à l'abattoir de la Villette, envoie un mémoire sur l'économmie du bétail dans le département du Cher. Cette communication est renvoyée à l'examen de la section d'économie des animaux.

M. Wehenkel, secrétaire du Comité consultatif des épizooties du royaume de Belgique, adresse le 4e fascicule du deuxième volume du *Bulletin* de ce Comité, bulletin qui contient des renseignements sur l'état sanitaire des animaux domestiques pendant le quatrième trimestre de l'année 1884.

M. Tresca, présente un ouvrage de M. le marquis de Caligny, qui a pour titre : *Recherches théoriques et expérimentales sur les oscillations de l'eau, et les machines hydrauliques à colonne liquide oscillante.*

M. Bouquet de la Grye appelle l'attention de la Société sur une communication transmise à l'Académie des sciences par M. Bouley et

signalant, aux environs de Toulouse, l'empoisonnement de canards par l'absorption des feuilles de l'*ailante*. La feuille de l'ailante a une forte odeur vireuse. Il faut donc recommander aux agriculteurs de ne pas couper ces arbres par le pied, tout aux moins aux environs des basses-cours, car les volailles, en venant manger les jeunes pousses, s'empoisonneraient. — M. de la Grye expose ensuite que l'ailante, comme arbre, n'a pas répondu aux espérances qu'il avait fait concevoir dès l'origine. Il craint la gelée dans le jeune âge, il vient mal dans les mauvais terrains.

M. Boulay dit que le fait qu'il a signalé lui a paru présenter un véritable intérêt. Jusqu'à présent l'ailante n'était pas considéré comme vénéneux. Or des expériences faites, il résulte absolument que l'épidémie constatée sur les canards provient de l'ingestion des feuilles de cet arbre.

M. Blanchard demande si l'ailante est acclimaté, s'il se reproduit de semis. MM. Renou et Cornu répondent affirmativement; M. Renou ajoute que l'ailante vient dans les mauvais terrains, à la condition qu'ils soient perméables ; il souffre des gelées du mois de mai ; cependant au parc de Saint-Maur les ailantes ont résisté pendant l'hiver 1879-80 à des froids de —26°.

M. Becquerel appuie les observations de M. Renou ; dans sa propriété, aux environs de Montargis, les ailantes ont résisté à des froids de —31°.

La Société se forme ensuite en comité secret pour préparer la séance publique annuelle qui aura lieu le 1er juillet prochain.

GEORGES MARSAIS.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES (20 JUIN 1885).

I. — *Situation générale.*

Les cultivateurs commencent à s'occuper de la récolte prochaine. La fenaison s'effectue, et les marchés des principales denrées vont se trouver relativement délaissés. En commerce, la situation continue à être bonne, sauf pour les laines, dont les producteurs se plaignent du bas prix.

II. — *Les blés et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

		Blé	Seigle	Orge	Avoine
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algérie.	Alger { blé tendre..	»	»	»	»
	Alger { blé dur....	17.50	»	10.50	»
Angleterre.	Londres	19.85	»	15.90	18.60
Belgique.	Anvers.............	19.50	19.00	21.25	19.75
—	Bruxelles	20.50	16.75	»	»
—	Liège..............	20.25	17.00	»	»
—	Namur..............	20.75	16.00	20.00	17.50
Luxembourg.	Luxembourg........	24.00	21.35	23.05	18.50
Pays-Bas,	Amsterdam.........	18.85	15.25	»	»
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.........	24.60	20.75	»	21.25
—	Colmar	24.70	19.35	22.65	21.50
—	Metz...............	22.50	18.65	20.00	20.00
Allemagne.	Berlin.............	21.25	18.10	»	»
—	Cologne............	22.75	19.00	»	»
—	Hambourg..........	21.60	16.00	»	»
Suisse.	Genève.............	23.25	»	»	22.50
Italie.	Milan..............	24.00	16.50	»	19.00
Espagne.	Barcelone..........	28.00	»	»	»
Autriche.	Vienne.............	19.00	»	»	»
Hongrie.	Budapest...........	20.70	14.60	13.75	14.00
Russie.	Saint-Pétersbourg...	16.50	11.50	»	17.00
Etats-Unis.	New-York..........	18.40	»	»	»

1re RÉGION — **NORD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Calvados. Caen........	23.90	»	19 20	25.00
— Lisieux........	23.00	17.35	17.70	24.00
— Condé-sur-Noireau	23.20	18.65	20.00	24.00
C.-du-Nord. Tréguier..	21.25	»	16.00	17.75
— Lannion.........	21.50	»	16.25	17.50
— Pontrieux.......	20.25	15.50	16.25	17.50
Finistère. Morlaix......	20.50	»	15.25	16.00
Ille-et-Vilaine. Rennes.	20.00	»	16.00	18.60
Manche. Cherbourg.....	24.40	»	20.25	»
— Saint-Lô........	26.00	»	17.75	27.00
— Avranches.......	24.00	»	19.20	22.00
Mayenne. Mayenne.....	21.60	»	16.90	22.50
— Evron...........	21.90	»	16.00	22.25
Morbihan. Hennebont...	20.60	16.00	»	21.00
Orne. Vimoutiers.......	22.00	»	21.00	24.25
— Bellême.........	23.25	»	17.25	20.75
Sarthe. Le Mans......	22.00	15.75	17.25	22.10
— Beaumont.......	22.75	»	17.00	»
Prix moyens......	22.34	16 65	17.60	21.38

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons........	21.80	16.25	»	18.25
— Saint-Quentin....	23.00	16.50	19.00	21.00
— La Fère.........	22.10	»	»	18.25
Eure. Evreux..........	21.40	16.00	19.00	18.00
— Pacy............	22.25	14.05	16.90	19 40
— Verneuil........	23.25	15.10	17.40	19.40
Eure-et-Loir. Chartres..	20.80	15.35	»	19.30
— Auneau.........	22.15	16.00	18.45	18.65
— La Ferté Vidame.	23.40	»	19.00	18.75
Nord. Cambrai.........	22.10	14.00	16.15	16.00
— Lille............	22.50	14.75	17.25	19.50
— Bergues.........	21.25	»	»	18.85
Oise. Beauvais.........	21.50	16.00	15.00	18.00
— Senlis....	21.50	16.50	»	17.50
— Compiègne.......	21.75	16.00	18.00	18.00
Pas-de-Calais. Arras...	21.20	17.00	18.50	16.00
— Bapaume........	21.00	»	»	15.00
Seine. Paris............	22.10	17.10	20.25	19.90
S.-et-Oise. Versailles....	22.50	16.50	19.00	20.75
— Houdan.........	21.50	14.80	18.50	18.75
— Angerville.......	23.00	15.00	18.50	18.70
S.-et-Marne. Melun.....	22.50	16.50	19.00	17.75
— Montereau.......	22.10	16.00	»	19.90
— Dammartin......	21.75	16.00	16.50	18.50
Seine-Infér. Rouen.....	22.85	15.75	19.25	21.75
— Fécamp..........	21.50	14.00	»	22.00
— Pavilly..........	23.20	14.50	19.50	20.75
Somme. Amiens..	22.40	»	»	22.25
— Doullens........	22.10	15.35	16.90	16.00
— Roye......	20.00	16.00	»	15.00
Prix moyens......	22.01	15.64	18.10	18.74

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes Sedan........	23.10	17.00	21.00	21.50
— Charleville.......	24.00	16.75	21.00	20.25
— Rethel...........	22.50	15.00	19.50	20.00
Aube. Troyes..........	21.90	14.75	18.50	18.00
— Méry-sur-Seine...	20.40	15.00	18.25	17.65
— Bar-sur-Aube....	21.50	»	18.00	19.25
Marne. Châlons.........	22.10	17.10	19.10	19.10
— Epernay.........	22.75	15.50	18.50	19.75
— Reims...........	22.25	17.00	19.00	20.00
Hte-Marne. Chaumont..	21.50	16.00	»	17.25
— Langres.........	22.00	16.00	»	16.75
Meurthe-et-Mos. Nancy.	23.00	17.50	19.50	19.50
— Toul............	22.50	17.00	20.00	17.50
Meuse. Bar-le-Duc.....	22.40	16.25	18.50	18.50
— Verdun..........	23.00	18.00	19.50	19.25
Hte-Saône. Gray.......	22.25	15.75	»	17.00
Vosges. Epinal.........	23.50	16.50	»	18.50
— Mirecourt......	23.00	16.00	»	18.00
Prix moyens......	22.43	16.30	19.26	18.76

4e RÉGION — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Ruffec........	22.20	»	16.90	20.00
— Barbezieux.......	23.00	»	»	16.00
Charente-Inf. Marans...	21.40	»	17.50	20.00
Deux-Sèvres. Oleron....	22.75	»	15.40	22.00
— Thenezay........	22.50	16.65	16.15	22.00
Indre-et-Loire. Tours..	20.95	15.00	18.00	22.00
— Bléré...........	21.10	15.65	19.20	21.00
— Châteaurenault..	22.40	14.00	16.90	18.50
Loire-Infér. Nantes...	20.75	15.85	»	19.00
M.-et-Loire. Saumur...	21.75	»	»	21.40
Vendée. Luçon..........	20.90	»	16.80	19.00
— Roche-sur-Yon..	21.40	»	»	21.00
Vienne. Loudun........	22.25	15.00	18.00	21.00
Haute-Vienne. Limoges.	23.40	17.35	16.90	22.00
Prix moyens......	21.91	15.64	17.18	20.20

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Allier. Moulins........	22.50	16.00	18.00	19.10
— Montluçon......	20.45	18.00	18.45	20.00
Cher. Bourges.........	20.80	15.35	»	16.00
— Sancerre........	21.50	»	16.90	17.60
— Graçay..........	20.55	»	16.55	18.20
Creuse. Aubusson......	21.40	18.00	»	22.00
Indre. Châteauroux.....	21.25	»	20.90	19.25
— Issoudun........	22.25	»	20.35	18.00
— Valençay.......	22.75	16.00	20.00	20.00
Loiret. Orléans........	22.50	17.25	18.50	19.90
— Patay...........	22.50	»	18.25	19.50
— Montargis.......	22.25	15.90	18.50	19.00
Loir-et-Cher Blois.....	22.40	17.00	16.10	21.25
— Moutoire.......	21.70	17.35	18.80	17.00
— Romorantin.....	22.10	16.65	19.20	18.20
Nièvre. Nevers........	22.75	16.65	19.25	19.50
— Prémery........	23.20	»	18.55	22.15
Yonne. Sens...........	22.70	16.25	19.50	19.50
— St-Florentin....	22.40	»	20.00	20.00
— Brienon........	22.50	»	»	18.75
Prix moyens......	22.02	16.62	18.87	19.24

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg...........	23.00	17.65	»	18.00
— Saint-Laurent-lès-Mâcon.	23.15	16.00	»	18.65
Côte-d'Or. Dijon.......	22.40	16.00	21.00	17.75
Doubs. Besançon........	23.20	»	17.00	18.50
Isère. Bourgoin........	22.00	15.75	17.00	18.25
— St.-Marcellin.....	23.70	16.00	18.45	19.50
Jura. Lons-le-Saunier..	23.00	16.65	18.50	18.00
— Dôle............	22.40	»	18.45	17.00
Loire. Roanne.........	22.25	17.00	19.00	19.00
P.-de-Dôme. Cler.-Ferr.	21.50	17.50	18.50	20.00
Rhône. Lyon...........	22.25	15.50	18.00	19.50
Saône-et-Loire. Louhans	24.25	16.50	17.00	20.50
— Mâcon..........	22.50	15.40	»	20.35
Savoie. Chambéry.......	24.00	»	»	20.00
Hte-Savoie. Annecy....	22.50	15.25	»	18.50
Prix moyens......	22.81	16.27	18.29	18.90

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège Foix......	22.75	17.35	»	20.00
— Pamiers.........	21.80	16.80	»	24.50
Dordogne. Périgueux...	21.00	18.50	»	19.50
Hte-Garonne. Toulouse.	21.90	17.00	15.75	22.25
— Muret..........	22.10	16.00	16.90	23.00
Gers. Condom.........	24.35	»	»	»
— Eauze..........	26.50	»	»	24.00
— Masseube........	23.40	»	16.90	24.00
Gironde. Bordeaux.....	24.00	17.75	»	20.90
— Lesparre........	23.40	17.35	»	»
Landes. Dax..........	24.50	»	»	»
Lot-et-Garonne. Agen..	22.35	17.50	»	21.25
— Villeneuve-s-Lot.	22.80	17.35	»	23.50
B.-Pyrénées. Bayonne...	23.50	»	»	»
Htes-Pyrénées. Tarbes..	23.50	19.00	»	»
Prix moyens......	23.19	17.46	16.52	22.29

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Castelnaudary....	24.35	16.65	16.90	23.00
— Carcassonne.....	23.00	16.65	16.15	22.50
Aveyron. Rodez........	20.80	18.10	»	18.80
Cantal. Aurillac........	23.25	18.00	15.70	17.25
Corrèze. Tulle...... ..	23.25	18.00	16.15	20.00
Hérault. Béziers........	22.20	17.35	14.60	23.25
— Montpellier......	24.35	»	13.85	21.25
Lot. Cahors............	23.50	18.70	»	16.25
Lozère. Mende.........	21.00	17.00	17.70	19.60
Pyrénées.-Or. Perpignan	24.00	17.80	21.00	27.00
Tarn. Lavaur.........	23.50	»	»	23.00
Tarn-et-Gar. Montauban	23.45	18.00	16.55	22.50
Prix moyens......	23.05	17.63	16.40	21.20

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque.	24.25	»	»	22.50
Hautes-Alpes. Gap.....	24.50	»	»	20.00
Alpes-Maritimes. Nice.	24.75	»	»	22.50
Ardèche. Privas.......	23.30	17.45	16.80	19.60
B.-du-Rhône Arles....	24 00	»	16.00	21.00
Drôme. Romans........	22.75	17.50	»	20.50
Gard. Alais...........	26.00	»	»	22.00
Haute-Loire. Brioude..	22.10	»	»	17.50
Var. Draguignan.......	24.00	»	»	20.00
Vaucluse Orange......	22.50	»	»	»
Prix moyens......	23.82	17.48	16.40	20.62
Moy. de toute la France.	22.62	16.63	17.62	20.15
— de la semaine précéd..	22.76	17.05	17.58	20.15
Sur la semaine précédente... { hausse.	»	»	0.04	»
Sur la semaine précédente... { baisse .	0.14	0.42	»	»

Blés. — Les nouvelles des récoltes dans le rayon de Paris sont bonnes dans leur ensemble. Aussi les efforts faits par les détenteurs de blés pour obtenir une plus-value restent-ils sans résultats. La meunerie n'achète que pour ses besoins journaliers. Le marché reste donc dans la même situation qu'il y a huit jours. A la halle du mercredi 10 juin, on cotait les bons blés de mouture du rayon 21 fr. 25 à 23 fr. les 100 kilog. Les blés de commerce sont moins fermes que la semaine dernière; voici la dernière cote de mercredi : livrable juin, 23 à 23 fr. 25; juillet, 23 fr. 25 à 23 fr. 50; juillet-août, 23 fr. 25 à 23 fr. 50; quatre derniers mois, 24 fr. 55 à 24 fr. 75. Les blés exotiques donnent lieu à peu de transactions, les vendeurs se tenant sur la réserve; on tient les Australie de 23 fr. 75 à 24 fr. 10, les Saxonska à 21 fr. 75 ; les Azima à 20 fr. et les Californie à 23 fr. au *Havre* ou à *Dunkerque* — Le calme continue à *Marseille*. Les quelques affaires traitées donnent les prix de 24 fr. 75 pour les Red-Winter; 23 fr. à 23 fr. 75 pour les Berdianska; 22 à 22 fr. 75 pour les Irka; 22 fr. pour les Bessarabie ; 22 fr. 50 pour les Bombay blancs ; 19 à 20 fr. 50 pour les Tanganrock. — A *Londres*, la demande est peu animée ; on a vendu des Californie 19 fr. 06, et des Australie 19 fr. 57. Sur les marchés intérieurs de l'Angleterre, le prix moyen est de 18 fr. 89 les 100 kilog.

Farines. — Les affaires sont toujours laborieuses sur les farines de consommation; les cours sont les mêmes qu'il y a huit jours. La marque de Corbeil est cotée 51 fr., et les autres marques de 47 à 54 fr. par sac de 159 kilog. toile à rendre ou en moyenne 32 fr. 16 par 100 kilog. — Sur les farines de commerce, les cours sont assez soutenus après la baisse qui s'est produite à la fin de la semaine dernière. On cotait en clôture à la halle du 17 juin : *farines neuf marques* : courant du mois, 46 fr. 50 à 46 fr. 75; livrable juillet, 47 fr. 50 à 47 fr. 75; juillet et août, 48 fr. à 48 fr. 25 par sac de 159 kilog. toile perdue ou 157 kilog. nets. — Les farines deuxièmes, valent toujours de 21 à 22 fr.

Seigles. — Les cours restent sans changement de 17 fr. à 17 fr. 50 les 100 kilog. bien que quelques affaires assez suivies aient été traitées dans l'Est pour l'Allemagne en vue de l'application prochaine du nouveau tarif douanier. — La farine de seigle est cotée de 22 à 24 fr.

Orges. — Sans affaires; on cote nominalement 19 à 22 fr., pour les orges de brasserie; les orges de mouture valent de 16 à 18 fr. — Les escourgeons se payent de 19 fr. à 20 fr. les 100 kilog.

Avoines. — Bien que la demande eût été assez active ces derniers jours, le marché n'a pas conservé la fermeté acquise: les vendeurs ont été obligés de baisser un peu leurs prix. On cote de 17 fr. 50 à 21 fr. par 100 kilog. suivant couleur, qualité et provenance pour les avoines indigènes. — Les avoines étrangères disponibles ont également fléchi. Celles de Suède, se payent 19 fr. 25 à 19 fr. 75 les 100 kilog.; celles de Libau, 18 fr. 55 à 19 fr.

Maïs. — Affaires calmes et cours sans changement de 13 fr. à 13 fr. 50 les 100 kilog. pour les bigarrés d'Amérique disponibles. A livrer, on offre 12 fr. 50 pour les bigarrés d'Amérique et 12 fr. 75 pour les Danube.

Sarrasins. — Les offres sont toujours restreintes et les prix se maintiennent les Bretagne valent 19 fr. 50; les Normandie, 19 fr. 25 à 19 fr. 50 et les Bourgogne, 18 fr. 50 les 100 kilog.

Issues. — Demande paesque nulle et tendance faible. On cote : gros sons seuls 13 fr. 50 à 13 fr. 75; sons gros et moyens, 13 fr. à 13 fr. 25; sons trois cases, 12 fr. à 12 fr. 50; sons fins, 11 fr. à 11 fr. 25; recoupettes, 10 à 11 fr; remoulages, blancs, 15 à 16 fr.; remoulages bis 12 à 14 fr. les 100 kilog.

III. — *Fruits et legumes frais.*

Fruits. — On cote à la halle de Paris : Cerises de primeur, 1 fr. 80 à 2 fr. le panier; communes, 0 fr. 80 à 1 fr. 80; fraises, 1 fr. 50 à 3 fr. 50 le panier; 0 fr. 70 à 1 fr. 40 le kilog.; melons, 2 à 7 fr. la pièce.

Légumes. — Artichauts du Midi, 8 à 20 fr. le cent ; de Paris, 40 à 45 fr.; asperges 0 fr. 50 à 5 fr. la botte; carottes nouvelles, 40 à 45 fr. les 100 bottes; navets, 25 à 30 fr.; oignons, 14 à 18 fr.; panais, 20 à 25 fr.; choux, 8 à 12 fr. le cent; haricots verts 1 fr. à 1 fr. 40 le kilog.; pois verts, 0 fr. 13 à 0 fr. 28 le kilog.; chicorée frisée, 8 à 10 fr. le cent; sauvage, 0 fr. 20 à 0 fr. 30 le kilog.; choux-fleurs, 50 à 60 fr. le cent; concombres, 20 à 30 fr.; laitue, 3 à 9 fr.; romaine, 1 fr. 50 à 3 fr. la botte de 32 têtes; épinards, 0 fr. 40 à fr. 50 le paquet; oseille, 0 fr. 15 à 0 fr. 20; cresson, 0 fr. 22 à 0 fr. 67 la botte de 12 bottes; radis

roses, 0 fr. 10 à 0 fr. 15 la botte; champignons 0 fr. 40 à 1 fr. 20 le kilog.

Pommes de terre. — Nouvelles, 1 fr. 50 à 5 fr. 50 le panier; Hollande, 8 à 9 fr. l'hectolitre; 11 fr. 42 à 12 fr. 85 le quintal; jaunes, 5 à 6 fr. l'hectolitre; 7 fr. 14 à 8 fr. 57 le quintal.

IV. — *Fourrages et graines fourragères.*

Fourrages. — Les marchés de Paris sont bien approvisionnés. On compte sur une récolte pe foin assez abondante dans le rayon, et les prix pratiqués restent à peu près stationnaires. Voici les cours de la Chapelle : foin, 49 à 53 fr.; luzerne, 47 à 52 fr.; paille de blé et seigle, 31 à 35 fr.; d'avoine, 23 à 28 fr. les 500 bottes de 100 kilog. Pour les fourrages en gare, la vente est peu active; on cote : foin, 33 à 42 fr.; luzerne, 34 à 41 fr.; paille de blé, 32 à 26 fr.; d'avoine, 18 à 20 fr. les 520 kilog. — A Nancy, le foin nouveau a fait son apparition sur le marché au prix de 7 fr. à 7 fr. 50 les 100 kilog.; la luzerne nouvelle est cotée de 6 fr. 75 à 7 fr. 25; la paille, de 7 fr. à 7 fr. 50; l'esparcette, de 6 fr. 75 à 7 fr.; le foin de Bourgogne, de 12 fr. 50 à 13 fr. — A Blois, on paye : foin, 6 fr. 50 à 10 fr.; paille, 5 fr. 10 à 5 fr. 80.

Graines fourragères. — Les vieilles graines sont complètement délaissées à Paris aussi bien qu'à Lyon; les marchés sont sans affaires.

V. — *Vins.* — *Spiritueux.* — *Vinaigres.* — *Cidres.*

Vins. — Bien que la semaine qui vient de finir ait été assez variable au point de vue de la température, elle a été en général assez favorable au vignoble; les pluies ont fait du bien dans beaucoup d'endroits; on demande seulement qu'elles ne persistent pas pendant le moment de la floraison. Quant aux affaires elles sont partout au calme, et d'ailleurs les stocks en caves sont sensiblement réduits. La fermeté des cours persiste dans le Midi; les reventes effectuées dans la région de Béziers donnent des prix de 20 à 28 fr. l'hectolitre pour des petits vins vendus primitivement de 15 à 20 fr. Dans le Roussillon les derniers vins de 1884 obtiennent de 28 fr. 50 à 35 fr. l'hectolitre. En Basse-Bourgogne, un petit courant d'affaires se maintient; on cote les vins de Tonnerre 55 à 70 fr. les 136 litres nus prix au vignoble; les vins de choix valent de 120 à 150 fr. la feuillette logée. — Dans les entrepôts la demande a été assez active. Voici les cours fixés pour les vins nouveaux par le syndicat des courtiers de Bercy : vins rouges : Bordeaux, 150 à 160 fr. la pièce; Cher, 115 à 125 fr.; Chinon, 155 à 175 fr.; Orléans, 100 à 130 fr.; Touraine, 95 à 105 fr.; Basse-Bourgogne, 155 à 160 fr. le muid; Algérie, 45 à 48 fr. l'hectolitre; Narbonne, 52 à 62 fr.; Montagne, 40 à 48 fr.; Fitou, 42 à 45 fr.; Roussillon, 55 à 62 fr.; vins blancs : Anjou, 120 à 175 fr. la pièce; Bordeaux, 170 à 180 fr.; Pouilly-Fuissé, 230 à 250 fr.; Pouilly-Sancerre, 130 à 140 fr.; Sologne, 65 à 75 fr.; Vouvray, 120 fr.; Châblis, 190 à 200 fr. le muid; vins étrangers : Espagne, 32 à 60 fr. l'hectolitre; Italie, 48 à 55 fr.; Sicile, 38 à 68 fr.; Dalmatie, 50 à 68 fr.; Portugal, 50 à 60 fr.

Spiritueux. — La situation est moins ferme que la semaine dernière. Les offres sont arrivées en abondance et les cours ont fléchi de 0 fr. 25 environ. On cotait à Paris, le 16 juin : trois-six fin du Nord 90 degrés disponibles et courant du mois, 47 fr. 25 à 47 fr. 50 ; juillet, 48 fr.; juillet–août, 48 fr. 25 à 48 fr. 50; quatre derniers mois, 49 fr. 50 l'hectolitre. — A Lille, la hausse s'est maintenue; l'alcool de mélasse vaut 47 fr. — De même à Bordeaux, les trois-six fins du Nord disponibles restent à 53 fr. l'hectolitre; à Montpellier ils valent de 54 à 55 fr. — Les trois-six bon goût du Languedoc se vendent à Paris, 110 à 112 fr.; à Bordeaux, 110 fr.; à Nîmes, 102 fr.; à Béziers et à Montpellier, 100 à 101 fr. — Les eaux-de-vie d'Armagnac, 125 à 130 fr. l'hectolitre; Ténarèze, 135 fr.; Bas-Armagnac, 145 à 150 fr.; dito, premier crû, 160 à 162 fr. 50.

Vinaigres. — On cote à Orléans le vinaigre de vin nouveau 31 à 36 fr. l'hectolitre logé; 40 à 50 fr.

Cidres. — Les prix sont de 26 à 30 fr. la barrique de 225 litres à Laval, et de 12 à 23 fr. la barrique nue à Rennes. A Cherbourg, on paye 8 fr. l'hectolitre.

Matières de tartre. — A Marseille, on cote : crème de tartre, 305 fr.; acide tartrique, 400 fr.; verdet en pains extra sec, 180 à 210 fr.; sec, 128 fr.; raffiné en poudre, 182 fr., le tout aux 100 kilog.

Soufres. — A Béziers, les soufres triturés se vendent de 16 fr. 50 à 17 fr. 50, et les soufres sublimés, de 23 à 24 fr. les 100 kilog.— A Cette on paye les soufres bruts de 13 fr. 25 à 13 fr. 75 les 100 kilog. nus et les soufres triturés de 16 fr. à 16 fr. 50 toile perdue.

VI. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules — Houblons.*

Sucres. — L'activité règne toujours sur le marché des sucres. A Paris, le 16 juin, de nombreuses affaires ont été traitées avec une hausse de 1 fr. environ sur le sucre nº 3. On cotait : sucres roux 88 degrés disponibles, 47 à 47 fr. 25 les 100 kilog.; sucres blancs 99 degrés, 50 à 50 fr. 25; sucres blancs nº 3, disponibles et livrables jusqu'en août, 51 à 52 fr.; quatre mois d'octobre, 53 fr. 75 à 54 fr. les 100 kilog. — Les sucres raffinés sont également en hausse; pour l'exportation on cote 52 à 54 fr. 50 et pour la consommation, 108 à 108 fr. 50 par 100 kilog. — Les marchés du Nord conservent aussi la hausse, mais avec des affaires moins actives : on paye les sucres roux 88 degrés 45 fr. à Lille et à Valenciennes, et 45 fr. 50 à 45 fr. 75 à Saint-Quentin.

Mélassses. — La mélasse de fabrique qui est cotée 10 fr. 50 les 100 kilog. à Arras, et 10 fr. 50 à Valenciennes; celle de raffinerie vaut toujours 18 fr. à Paris. A Marseille, la mélasse d'Egypte se vend 14 fr.

Fécules. — Les demandes ont été assez actives à Paris depuis le commencement du mois et les stocks de plus en plus faibles. On cote par 100 kilog. : Paris, 31 fr. 50 à 32 fr.: Oise, 30 à 31 fr.; Vosges, 29 fr. à 29 fr. 50; Loire, 29 fr. à 29 fr. 50. — A Compiègne, la cote officielle est de 29 fr. 50 à 30 fr.

Houblons. — Affaires assez animées, la chaleur activant la consommation de la bière. Dans le Nord, on paye de 55 à 60 fr.; en Alsace, les brasseurs recherchent les belles qualités qui se payent de 60 à 65 fr.; en Bourgogne, les prix se maintiennent à 60 fr.; le tout aux 50 kilog.

VII. — *Matières résineuses et textiles.*

Essence de térébenthine. — La vente sur le marché de Bordeaux continue avec activité, et les prix se maintiennent en hausse; on a vendu 60 à 61 fr. l'hectolitre. Les expéditions pour plusieurs ports d'Europe se sont faites aux cours de 64 à 65 fr. A Dax, il y a eu, au contraire, de la baisse; la marchandise est cotée 52 fr.; le tout aux 100 kilog.

Laines. — Les prix des laines sont partout peu rémunérateurs. Dans la Marne, la tonte se termine; on a payé, à Reims, le laines en suint, 1 fr. 55 à 1 fr. 65 le kilog., et à Châlons, 1 fr. 60 à 1 fr. 70. A Péronne, les laines en suint se sont placées de 1 fr. 40 à 1 fr. 60. A Bléré, la grande foire annuelle du 12 juin n'a donné lieu qu'à des affaires laborieuses à des prix très bas; les premières qualités se sont vendues 1 fr. 10; les deuxièmes 1 fr., et les dernières 0 fr. 80 à 0 fr. 90 le kilog.

VIII. — *Suifs et Saindoux.*

Chanvres. — Dans la Sarthe, l'aspect des chanvres en terre est généralement satisfaisant. Les chanvres blancs se vendent, au Mans, 37 à 40 fr. les 100 kilog.

Suifs. — Une baisse assez forte s'est produite pendant la semaine; on cote aujourd'hui, à Paris, 70 fr. 50 les 100 kilog.; mais les vendeurs résistent à de nouvelles concessions, et la tendance se raffermit.

Saindoux. — Sans changement, 45 fr. les 50 kilog. au Havre.

IX. — *Beurres. — Œufs. — Fromages.*

Beurres. — On a vendu à la halle, de Paris, du 5 au 14 juin, 239,995 kilog. de beurres aux prix suivants : en demi-kilog., 1 fr. 80 à 3 fr. 32; petits beurres, 1 fr. 52 à 2 fr. 48; Gournay, 2 fr. à 3 fr. 78; Isigny, 1 fr. 86 à 6 fr. 44.

Œufs. — Il a été vendu 5,160,858 œufs aux prix par mille de : choix, 80 à 108 fr.; ordinaires, 58 à 76 fr.; petits, 48 à 52 fr.

Fromages. — On cote à la halle par douzaine : Brie, 1 fr. à 50 à 6 fr. 50; Montlhéry, 15 fr.; — par cent : Livarot, 24 à 94 fr. Mont-d'Or, 3 à 11 fr.; Neufchâtel, 1 fr. 50 à 23 fr. 50; divers, 3 à 41 fr. — Par 100 kilog. : Gruyère, 100 à 170 fr.

X. — *Chevaux. — Bétail. — Viande.*

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette du jeudi 11 au mardi 16 juin :

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 15 juin 1885			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs..........	5,334	3,006	1,509	4,515	343	1.64	1.50	1.32	1.43
Vaches.........	1,290	584	444	1,028	240	1.58	1.40	1.20	1.38
Taureaux.......	410	292	48	340	394	1.36	1.24	1.14	1.25
Veaux..........	4,076	2,358	1,309	3,667	79	1.96	1.76	1.46	1.73
Moutons........	43,706	17,633	17,596	35,229	20	1.82	1.62	1.40	1.56
Porcs gras.....	6,806	2,903	3,593	6,496	81	1.46	1.42	1.36	1.40

Les arrivagès de la semaine se décomposent comme il suit :

Bœufs. — Aisne, 94; Alier, 6; Aveyron, 5; Belfort, 15; Calvados, 88; Charente, 81; Charente-Inférieure, 47; Cher, 22; Côte-d'Or, 13; Côtes-du-Nord, 146; Creuse, 16; Deux-Sèvres, 153; Dordogne, 104; Finistère, 74; Gironde, 5; Indre-et-Loire, 10; Loire, 24; Loire-Inférieure, 269; Lot, 17; Maine-et-Loire, 1,599; Marne, 3; Meurthe-et-Moselle, 6; Meuse, 24; Morbihan, 70; Nièvre, 62, Nord, 20; Oise, 18; Orne, 20: Puy-de-Dôme, 23; Saône-et-Loire, 297; Haute-Saône. 27; Seine-et-Marne, 27; Seine-et-Oise, 3; Vendée, 603; Vosges, 2; Yonne, 6; Afrique, 46; Amérique, 9; Sardaigne, 75.

Vaches. — Allier, 4; Aube, 71; Belfort, 44; Calvados, 46; Charente, 11; Charente-Inférieure, 23; Cher, 3; Côte-d'Or; 32; Dordogne, 10; Douhs, 20; Eure, 10; Eure-et-Loire, 12; Gironde, 13; Loire; 10; Loirel, 6; Maine-et-Loire, 135; Marne, 3; Meurthe-et-Moselle, 3; Meuse, 28; Nièvre, 39; Nord; 12; Puy-de-Dôme, 23; Saône-et-Loire, 48; Seine, 62; Seine-Inférieure, 2; Seine-et-Marne, 31, Seine-et-Oise, 45; Tarn-et-Garonne, 14; Vendée, 54; Haute-Vienne, 34; Vosges, 3; Yonne, 18; Suisse, 53.

Taureaux. — Aisne, 12; Allier, 2; Aube, 12; Calvados, 8; Charente-Inférieure, 2: Cher, 3; Côte-d'Or, 3; Côtes-du-Nord, 21; Deux-Sèvres, 4, Doubs, 2; Eure, 6; Eure-et Loir, 14; Gironde, 1; Ille-et-Vilaine, 5; Loire, 1; Loire-Inférieure, 27; Loiret, 11; Maine-et-Loire, 69; Marne, 2; Meurthe-et-Moselle, 1: Meuse, 1, Nièvre, 8; Nord, 10; Oise, 8; Rhône, 6; Saône-et-Loire, 2; Haute-Saône, 1; Sarthe, 5; Seine-Inférieure, 2; Seine-et-Marne, 19; Seine-et-Oise, 24; Somme, 5; Tarn-et-Garonne, 24; Vendée, 17: Haute-Vienne, 1; Vosges, 4; Yonne, 11: Suisse, 4.

Veaux. — Aube, 368; Calvados, 48; Charente. 22; Eure, 360; Eure-et-Loir, 473; Loiret, 299; Marne, 38; Nord, 44; Oise, 33; Puy-de-Dôme, 122: Sarthe, 411; Seine-Inférieure, 298; Seine-et-Marne, 369; Seine-et-Oise, 30; Vendée, 6; Yonne, 148;

Moutons. — Aisne, 1,136; Allier, 710; Ardennes, 308; Aube, 256; Aveyron, 322; Cantal, 877; Charente, 67; Charente-Inférieure, 55; Cher, 161; Corrèze, 67; Creuse, 63; Deux-Sèvres, 306; Dordogne, 325; Eure, 133; Eure-et-Loir, 304; Indre, 918; Loir-et-Cher, 27; Loiret, 240; Lot, 533, Lot-et-Garonne, 422; Maine-et-Loire, 287; Mayenne, 91; Nièvre, 951; Nord, 57; Saône-et-Loire, 435; Seine-et-Marne, 1,264; Seine-et-Oise, 610; Somme, 130; Haute-Vienne, 60; Yonne, 48; Afrique, 11,340; Allemagne, 2,075; Hongrie, 2,210; Italie, 1,444: Prusse, 13,414.

Porcs. — Allier, 252; Calvados, 90; Charente, 124; Charente-Inférieure, 44; Cher, 60; Corrèze, 53; Côte-d'Or, 79; Côtes-du-Nord, 210; Creuse, 79; Deux-Sèvres, 803; Ille-et-Vilaine, 405; Indre, 198; Indre-et-Loire, 225; Loire-Inférieure, 207; Loir-et-Cher, 148; Lot,, 28; Maine-et-Loire, 665; Manche, 254; Mayenne, 109; Puy-de-Dôme, 242; Rhône, 90; Saône-et-Loire, 82; Haute-Saône, 70; Sarthe, 573; Seine, 91; Seine-Inférieure, 75; Seine-et-Oise, 72; Vendée, 591; Vienne, 100; Haute-Vienne, 132; Vosges, 244.

Les arrivages et les ventes ont été plus considérables que la semaine dernière, sauf pour les moutons et les porcs ; les prix ont faibli de 5 centimes en moyenne par kilog. — Sur les marchés des départements on cote : *Nancy*; bœuf, 80 à 86 fr. les 100 kilog. bruts; vache, 65 à 82 fr.; veau, 50 à 60 fr.; mouton, 100 à 120 fr.; porc, 64 à 70 fr. — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 70 le kilog.; vache, 1 fr. 45 à 1 fr. 70; veau 1,fr. 45 à 1 fr. 80; mouton, 1 fr. 55 à 1 fr. 85; porc, 1 fr. 10 à 1 fr. 35. — *Pont-Audemer*, bœuf, 1 fr. 30 à 1 fr. 70; veau, 1 fr. 20 à 1 fr. 40; mouton, 1 fr. 90; porc, 1 fr. à 1 fr. 20. — *Vendôme*, bœuf, 1 fr. 80; vache, 1 fr. 50; veau, 1 fr. 70; mouton, 1 fr. 90; porc, 1 fr. 40. — *Bourges*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. ; ; veau, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; mouton, 1 fr. 80 à 2 fr.; porc, 1 fr. 30 à 1 fr. 40. — *Barbezieux*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 80 à 2 fr.; mouton et porc, 1 fr. 40 à 1 fr. 60. — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 54 à 1 fr. 56; taureau, 1 fr. 12 à 1 fr. 40; vache, 1 fr. 16 à 1 fr. 60; veau (vif), 0 fr. 90 à 1 fr. 04; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 84; porc (vif). 0 fr. 92 à 0 fr. 98. — *Le Puy*, bœuf, 1 fr. 80; vache, 1 fr. 40; veau, 1 fr. 80; mouton, 1 fr. 80; porc, 1 fr. 50. — *Pamiers*, bœuf, 1 fr. 50; vache, 1 fr. 30; veau, 1 fr. 60; mouton, 1 fr. 70; porc, 1 fr. 30. — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 54 à 1 fr. 66; taureau; 1 fr. 12 à 1 fr. 40; vache, 1 fr. 16 à 1 fr. 60; veau (poids vif), 0 fr. 90 à 1 fr. 04, mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 84; porc (poids vif), 0 fr. 92 à 0 fr. 98. — *Saint-Omer*; veau, 1 fr. 75 à 1 fr. 85; vache, 1 fr. 70 à 1 fr. 80; mouton, 1 fr. 80 à 1 fr. 90, porc, 1 fr. 40 à 1 fr. 45.

A Londres, les importations de bétail étranger pendant la semaine, ont été de 2,396 bœufs, 12,248 moutons, 962 veaux et 23 porcs, dont 183 bœufs venant de Boston et 827 de New-York. — Prix par kilog. : bœuf, 1 fr. 38 à 1 fr. 79 ; mouton, 1 fr. 66 à 2 fr. 06; veau, 1 fr. 38 à 1 fr. 72; porc, 1 fr. 20 à 1 fr. 54.

Viande à la criée. — Il a été vendu à la halle de Paris, du 8 au 14 juin :

Prix du kilog. le 15 juin 1885.	kilog.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Choix.	Basse boucherie.
Bœuf ou vache..	213,137	1.82 à 2.10	1.22 à 1.80	1.10 à 1.20	1.50 à 3.50	0.10 à 0.40
Veau...........	266,156	1.72 2.00	1.20 1.70	0.90 1.18	» »	» »
Mouton	106,210	1.62 1.82	1.32 1.60	0.86 1.30	1.50 4.00	» »
Porc...........	42,341	Porc frais..... 1.10 à 1.46; salé, 1.68.				
	627,844	Soit par jour.. 89,692 kilog.				

Les ventes ont dépassé de 6,000 kilog. par jour celles de la semaine précédente. Les prix ont été en hausse excepté pour le veau.

XI. — *Résumé.*

En résumé, les cours des denrées agricoles se maintiennent d'une manière satisfaisante en général.

A. REMY.

MARCHÉS DE LA VILLETTE DU 18 JUIN

I. — *Cours de la viande à l'abattoir* (*par* 50 *kilog.*)

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 68 à 70 fr. ; 2e, 60 à 65 fr. Poids vif, 48 à 51 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons.		
1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.
77	7«	66	105	100	94	90	83	76

II. — *Marchés du bétail sur pied.*

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyens général. kil.	Cours officiels.					Cours des commissionnaires en bestiaux.				
				1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs.......	2.043	131	346	1.66	1.52	1.34	1.24	1.70	1.64	1.50	1.32	1.22 à 1.68	
Vaches......	617	87	237	1.60	1.40	1.22	1.10	1.64	1.58	1.38	1.20	1.08	1.62
Taureaux....	161	21	390	1.36	1.26	1.16	1.10	1.40	1.34	1.24	1.14	1.08	1.38
Veaux.......	1.318	106	78	2.00	1.80	1.50	1.40	2.20	»	»	»	»	
Moutons.....	20.114	2.184	19	1.84	1.64	1.44	1.30	1.90	»	»	»	»	
Porcs gras...	4.928	187	80	1.40	1.36	1.30	1.20	1.44	»	»	»	»	
— maigres...		»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	

Vente lente sur toutes les espèces.

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

BOITE AUX LETTRES

B. L., à L. (*Gard*). — De l'avis de tous les hygiénistes, les boissons alcooliques ne sont pas bonnes pour les ouvriers employés aux travaux de la moisson. Les meilleures boissons rafraîchissantes sont les plus simples : l'eau légèrement acidulée par addition de vinaigre, et surtout l'infusion légère de café étendue de sept à huit fois son volume d'eau pure.

L. D., à B. (*Saône-et-Loire*). — Pour jauger le volume exact des futailles qu'on vous a vendues, vous emploierez les règles ou veltes usitées dans l'administration des contributions indirectes ou dans les octrois. Si vous ne pouvez pas vous en procurer, le plus simple est alors de remplir ces futailles avec de l'eau, en comptant la quantité de liquide qui peut y entrer. — Le tonneau ou muid de Bourgogne est de 228 livres; la queue vaut deux tonneaux ou 456 litres.

M., à D. (*Cher*). — Jamais, dans un fruitier, on ne doit placer plusieurs couches de fruits les unes par-dessus les autres sur la même claie. La raison en est bien simple : il suffit, en effet, d'un fruit qui s'altère, pour que l'altération se propage par contact aux fruits contigus. Sur chaque claie, il ne faut placer qu'une seule couche de fruits, en prenant soin qu'ils ne se touchent pas. Il est bon, pour les fruits délicats, de garnir la claie d'une couche mince de paille bien sèche. — Les procédés employés par les Américains pour la dessiccation des fruits s'appliquent surtout aux fruits à pepins; ils consistent à les couper en tranches minces et à placer ces tranches dans des étuves où la plus grande partie de l'eau est évaporée. Le *Journal* a donné la description de plusieurs de ces appareils. On emballe dans des caisses bien closes les lamelles sèches et on les livre au commerce. Ce procédé rend des services lorsqu'on veut éviter la perte de grandes quantités de fruits qu'on ne peut pas vendre avantageusement à l'état frais.

A. L., à C. (*Meuse*). — Il est parfaitement exact qu'un crédit spécial est ouvert chaque année au budget du ministère de l'agriculture sous le titre de secours pour pertes matérielles et événements calamiteux. Les pertes subies par la grêle comptent au nombre de celles pour lesquelles des secours sont accordés. On doit adresser sa demande par l'intermédiaire du maire. Il ne faut jamais compter sur un secours équivalant à la perte éprouvée.

A. C., à A. (*Landes*);—*V., à Paris.* — Le prochain numéro renfermera les renseignements que vous demandez.

CHRONIQUE AGRICOLE (27 JUIN 1885).

Rapport présenté à la Chambre des députés sur le budget de l'agriculture pour 1886. — La réinstallation de l'Institut agronomique. — Services rendus par les établissements d'enseignement agricole. — Comparaison des budgets de l'agriculture de 1822 à 1885. — Amendement relatif à la péréquation de l'impôt foncier. — Propositions d'augmentation des droits sur les alcools et les sucres. — Etat des cultures de blé dans l'Illinois. — Importation et exportation des blés du 1er août 1884 au 31 mai 1885. — Le jury français à l'exposition universelle d'Anvers. — Discussion au Sénat sur le canal du Loup. — Discours de M. Hervé Mangon sur les irrigations. — Résultats des éducations de vers à soie. — Les syndicats agricoles de l'Ouest. — Vente du vignoble du Mas-des-Mourgues. — Nécrologie. — Mort de M. Tresca, de M. Zundel. — Concours de moissonneuses-lieuses à la Ferté-sous-Jouarre. — Concours de la Société d'agriculture d'Indre-et-Loire. — Comice agricole de Seine-et-Marne. — Toast de M. Muret. — Concours du Comice agricole de Saint-Quentin. — Enquête sur le reboisement en Algérie. — Syndicat des viticulteurs de la province d'Alger. — Les sauterelles en Algérie. — Nomination de M. Berthault comme professeur d'agriculture à l'Ecole nationale d'agriculture de Grignon. — Les graines de betteraves françaises et allemandes.

I. — *Le budget de l'agriculture.*

Le rapport de la Commission du budget sur les crédits demandés par le ministère de l'agriculure pour l'année 1886 a été présenté à la Chambre des députés dans la séance du 16 juin. Ce rapport est dû à M. Viette, député du Doubs; il est concis, et il se borne à quelques observations, d'ailleurs animées le plus souvent d'une bienveillance complète, sur le rôle des divers services du ministère de l'agriculture. La Commission propose d'accorder tous les crédits demandés pour 1886, dont l'ensemble s'élève à la somme de 41,500,323 fr. C'est surtout sur les services de l'enseignement agricole que M. Viette insiste. Après avoir fait ressortir combien l'installation de l'Institut agronomique est défectueuse, il nous apprend que le budget des domaines consent à accorder une première annuité de 200,000 francs pour la construction des locaux et des aménagements nécessaires à son transfert sur les terrains de l'ancienne école de pharmacie, lesquels ont été affectés à l'Institut par un décret du 23 décembre 1882. Cette annuité nous paraît bien faible; avec des ressources aussi restreintes, les travaux marcheront lentement, et des années se passeront avant que l'Institut agronomique puisse quitter sa demeure provisoire. Nous espérons donc que le Parlement augmentera cette annuité, et qu'il la portera au moins au double. M. Viette fait ressortir avec raison les services rendus par les autres établissements d'instruction agricole, et il termine son rapport par cette phrase qu'on ne saurait trop répéter : « On reconnait aujourd'hui que le moyen le plus efficace de venir en aide à l'agriculture, c'est d'instruire les agriculteurs. En face des progrès accomplis dans les pays voisins, il est nécessaire de perfectionner sans cesse et de compléter par des mesures sucessives, notre enseignement agricole. »

La comparaison des budgets votés pour l'agriculture sous les gouvernements qui se sont succédé depuis la Restauration est instructive à plus d'un égard; voici comment M. Viette la formule :

	1822	1829	1847	1851	1869	1885
	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.
Ecoles vétérinaires......	218,719	234,211	728,604	745,547	656,102	999,800
Services sanitaires......	»	»	»	»	»	682,500
Haras..................	1,739,197	1,781,166	2,204,374	2,773,851	4,133,234	8,108,065
Enseignement agricole et encouragem. à l'agric.	160,192	63,493	1,031,727	3,197,086	3,397,306	6,024,075
Secours spéciaux........	1,784,812	1,825,100	1,433,293	2,155,573	2,171,341	2,351,000

La discussion générale du budget va commencer devant la Chambre. Parmi les amendements déjà présentés, il en est quelques-uns que

nous devons signaler. M. Bisseuil, qui n'a pas abandonné la péréquation de l'impôt foncier, propose de réduire le contingent de la propriété foncière non bâtie dans quarante-deux départements surimposés, afin de ramener ce contingent à la moyenne de 4.60 pour 100 du revenu net imposable constaté par les évaluations de 1884; ce serait une réduction d'un peu plus de 11 millions de francs. — M. Germain reprend la proposition radicale qu'il avait déjà présentée en 1884 : suppression du principal de l'impôt foncier sur les propriétés non bâties, et élévation à 300 francs par hectolitre de l'impôt sur l'alcool; il y ajoute la suppression de l'impôt sur le sel et son remplacement par l'élévation à 60 francs de l'impôt sur les sucres. Décidément M. Germain se déclare ennemi personnel des industries agricoles; nous espérons bien que ses propositions n'auront pas plus de succès qu'en 1884.

II. — *Les récoltes en Amérique.*

A diverses reprises, nous avons fait connaître les intempéries qui, pendant l'hiver dernier, ont atteint les blés en terre dans une grande partie de l'ouest américain. Les effets de ces intempéries sont confirmés par les rapports qu'a publiés récemment le département d'agriculture de l'Illinois, et rédigés par M. Charles P. Mills. Cet Etat, dont Chicago est la capitale, est, comme on sait, un de ceux où la culture du blé a pris le plus d'importance; mais c'est aussi, comme nous l'avons dit précédemment, un de ceux où les effets déplorables de la baisse des cours s'est fait sentir le plus vivement à l'automne dernier. La moyenne de la surface cultivée en blé d'hiver depuis dix ans dans l'Illinois a été de 1,055,000 hectares; en 1884, cette étendue s'est élevée à 1,110,000 hectares; mais à l'automne dernier, elle n'aurait pas dépassé 927,000 hectares, soit une diminution de 183,000 hectares sur l'année précédente. L'hiver a été très défavorable aux emblavures; des froids très rigoureux se sont fait sentir au mois de janvier dernier, et sur de très grandes étendues les jeunes blés ont été complètement détruits; dans les comtés méridionaux, qui sont les plus forts producteurs de blé, on estime à la moitié au moins de la surface emblavée l'étendue sur laquelle les blés ont été détruits par le froid. Sur les terres épargnées, d'après les derniers avis qui s'arrêtent au 1er mai, la récolte a été considérablement réduite, et on l'évaluait, à cette date, à un peu plus de la moitié d'une récolte moyenne, sauf dans les comtés septentrionaux où la production est relativement très restreinte. Il est vrai que l'étendue cultivée en froment de printemps s'est assez sensiblement accrue, mais non dans des proportions qui soient en rapport avec les dommages causés par l'hiver; le froment de printemps se présente dans des conditions normales. De l'ensemble de ces renseignements, il résulte que la récolte dans l'Illlinois sera notablement inférieure à celle des années antérieures; or l'Illinois représente à peu près le quinzième de la production totale des Etats-Unis d'Amérique.

Nous ajouterons que des renseignements analogues, quoique moins précis, sont parvenus en Europe sur l'état des cultures dans les Etats de Minnesota, de l'Ohio et du Kansas. On peut en conclure que la prochaine récolte en Amérique sera très loin d'atteindre les proportions des dernières années. C'est une situation que nos cultivateurs doivent connaître pour résister, au besoin, aux nouvelles contradictoires que pourraient propager les partisans de la baisse. Il est vrai que des

quantités assez importantes de vieux blé sont encore entre les mains des cultivateurs américains, mais elles ne sont pas suffisantes pour amener un effondrement des prix semblable à celui dont nous avons été les témoins après la dernière récolte.

III. — *Le commerce des blés.*

Le *Journal officiel* publie le relevé des quantités de froment (grains et farines) importés et exportés du 1er août 1884 au 31 mai 1885, au commerce spécial :

	Importations (quint. mét.)		Exportations (quint. mét.)	
	Grains.	Farines.	Grains.	Farines.
Du 1er août 1884 au 30 avril 1885..	9,219,983	462,678	81,558	77,936
Première quinzaine de mai........	135,725	303	1,250	2,806
Deuxième quinzaine de mai......	139,825	5,965	1,156	5,317
Totaux..............	9,495,533	468,946	83,964	86,059

Ces résultats montrent que, pendant le mois de mai, il y a eu, comme pendant le mois d'avril, une diminution notable dans les importations de grains.

IV. — *Exposition universelle d'Anvers.*

Les grandes solennités agricoles annexées à l'exposition universelle d'Anvers commencent cette semaine par un concours international de chevaux ; du 11 au 15 juillet se tiendra le concours général des races bovine, ovine, porcine et de basse-cour. Le *Journal officiel* du 14 juin et du 20 juin fait connaître les noms des jurés français nommés dans ces concours par le ministre de l'agriculture comme il suit :

Espèce bovine. — MM. Desprez, agriculteur, à Cappelle (Nord). — Fortier, président de la Société d'agriculture de la Seine-Inférieure, à Rouen. — Grollier, président du Comice agricole de Durtal, à la Motte-Grollier (Maine-et-Loire). — Lecouteux, professeur à l'Institut national agronomique, membre du Conseil supérieur de l'agriculture. — Bernard, député du Nord. — Edmond Teisserenc de Bort, agriculteur à Saint-Priest-Taurion (Haute-Vienne). — de Verninac, sénateur, agriculteur, à Sarrazac (Lot). — Demôle, agriculteur à Crevins-Bossey (Haute-Savoie).

Espèce ovine. — MM. Boutet père, membre du Comité consultatif des épizooties, vétérinaire, maire de Chartres (Eure-et-Loir). — Céran-Maillard, agriculteur, à Turqueville (Manche). — Nouette-Delorme, membre de la Société nationale d'agriculture, agriculteur, à Ouzouer-des-Champs (Loiret).

Espèce porcine. — MM. Petit fils, agriculteur, à Champagne, par Juvisy (Seine-et-Oise). — Vassillière, inspecteur général de l'agriculture.

Animaux de basse-cour. — MM. Féry d'Esclands, président de la Société protectrice des animaux, à Paris. — Lemoine, aviculteur, à Crosne (Seine-et-Oise).

Espèce chevaline. — MM. Magniez, sénateur, vice-président du Conseil général de la Somme. — Baron Demarçay, député, membre du Conseil supérieur des haras. — De Vigneral, ancien officier d'état-major, membre du Conseil supérieur des haras. — De Cossigny, directeur du dépôt national d'étalons de Compiègne. — Anne, membre du Conseil général du Calvados, président de la Société vétérinaire du Calvados, de l'Orne et de la Manche. — Aumont, propriétaire-éleveur, à Chantilly (Oise). — De Basly, propriétaire-éleveur, à Saint-Contest (Calvados). — Jules Bastard, propriétaire-éleveur, à Carpiquet (Calvados). — Ch. Belin, propriétaire-éleveur, à la Cappelle (Aisne). — Céran-Maillard, propriétaire-éleveur, à Turqueville (Manche). — Dambricourt-Legrand, propriétaire-éleveur, à Wizernes (Pas-de-Calais). — Duriez, membre du Conseil général du Nord, à Bourbourg. — Fardouet, président de la Société hippique percheronne, à Nogent-le-Rotrou. — Lavalard, directeur de la cavalerie, à la Compagnie générale des Omnibus, à Paris. — Legoux-Longpré, secrétaire de la Société pour l'amélioration du cheval français de demi-sang, propriétaire-éleveur, à Caen. — Macarez,

membre du Conseil général, propriétaire-éleveur, à Saint-Python (Nord). — Jean de Saint-Vallier (vicomte), propriétaire-éleveur, à Coucy-les-Eppes (Aisne), ancien officier de cavalerie. — Weber, vétérinaire, à Paris.

Plusieurs concours horticoles se succèdent aussi pendant l'exposition d'Anvers; des jurys spéciaux ont été formés pour ces concours.

V. — *Les irrigations.*

Dans ses séances des 18 et 20 juin, le Sénat a voté, en première délibération, le projet de loi précédemment adopté par la Chambre des députés, relatif à l'exécution d'une dérivation du Loup, affluent du canal d'irrigation de la Siagne, dans les Alpes-Maritimes. Ce projet de loi a donné lieu à une discussion beaucoup plus importante que celles dont les projets, dits d'intérêt local, sont ordinairement l'objet. Elle a donné l'occasion à M. Hervé Mangon, ministre de l'agriculture, de bien préciser les caractères des subventions accordées par l'Etat aux entreprises de canaux d'irrigation. Il s'est élevé contre cette prétention que ces subventions sont les cadeaux faits à des particulers ; il a montré avec une réelle éloquence que c'est une avance faite par l'Etat qui la recouvre plus tard, avec un bénéfice certain, tant sous le rapport social que sous le rapport matériel. Tous les canaux d'irrigation en France ont été créés au moyen de subventions; aujourd'hui seulement on entend s'élever parfois des protestations qui restent heureusement sans écho, comme dans le cas présent. Ce sont là des vérités dont il est inutile de donner ici la démonstration; mais il est bon que, de temps en temps, elles soient remises en lumière.

VI. — *Sériciculture.*

La campagne séricicole est à peu près achevée ; elle se termine presque partout, en France, dans d'excellentes conditions. La réussite que nous annoncions dans notre précédente chronique se confirme de plus en plus. Mais, malgré les proportions relativement restreintes des éducations, les prix sont bien faibles ; sur les marchés des départements de la Drôme, de Vaucluse, de l'Ardèche, du Gard et de l'Hérault, les prix des cocons frais oscillent de 3 fr. à 3 fr. 75 par kilog.; ce dernier cours est même rarement atteint.

VII. — *Les syndicats agricoles de l'Ouest.*

Les présidents des syndicats des agriculteurs de la région bretonne, normande et beauceronne se sont réunis à Chartres, à l'occasion du concours régional, sous les auspices de M. H. de Lapparent, inspecteur général de l'agriculture, pour affirmer la solidarité des intérêts qu'ils représentent. Après s'être entretenus de différentes questions très importantes relatives au fonctionnement de ces syndicats, ils sont convenus de se tenir constamment en rapport entre eux, pour arriver autant que possible à une communauté d'efforts et d'actions. Il a été décidé que toutes les communications relatives aux achats d'engrais, d'instruments, de semences, etc., aux marchés conclus par ces syndicats et à leur exécution, seraient adressées pendant l'année courante à M. Léizour, professeur départemental d'agriculture de la Mayenne, à Laval, qui les transmettra à tous ses collègues. Il recevra et transmettra également les offres et les demandes de produits agricoles destinés à être utilisés par l'agriculture. Chaque année il y aura au moins une réunion des présidents et délégués, à l'occasion d'un concours agricole.

VIII. — *Questions viticoles.*

Les agriculteurs du Midi se souviennent de l'ardeur avec laquelle M. Charles du Peyrat, inspecteur général de l'agriculture, enlevé prématurément l'année dernière, a étudié les questions qui se rapportent à la viticulture. Homme d'initiative et de progrès, il avait compris l'avenir des vignes soumises au procédé de la submersion, et il avait entrepris de créer au Mas des Mourgues, sur la commune de Tarascon (Bouches-du Rhône), un vignoble submersible sur lequel il avait voulu réunir tout ce que l'étude et l'expérience de nombreuses années lui avaient appris sur l'organisation d'une vigne productive. Ce beau vignoble, de 32 hectares, plantés en cépages de choix, sera mis en adjudication le 9 juillet prochain, sur la mise à prix de 120,000 fr. Nous estimons que c'est une excellente occasion pour les propriétaires, aujourd'hui nombreux, qui recherchent des vignobles reconstitués.

IX. — *Nécrologie.*

M. Henri Tresca, membre de l'Académie des sciences et de la Société nationale d'agriculture, est mort presque subitement le dimanche 21 juin. Professeur au Conservatoire des arts et métiers, dont il a été pendant longtemps le sous-directeur, et professeur à l'Institut national agronomique, M. Tresca est un des hommes qui ont le plus contribué depuis quarante ans aux progrès de la mécanique ; il aimait à en encourager les applications aux travaux agricole ; pour les ingénieurs et les inventeurs, il était un guide sûr, dont les conseils étaient toujours recherchés. Il était âgé de 71 ans.

Nous apprenons la mort de M. A. Zundel, vétérinaire supérieur d'Alsace-Lorraine. M. Bouley nous adresse sur les travaux de M. Zundel une note que nous publierons dans notre prochain numéro.

X. — *Concours de moissonneuses-lieuses.*

Sous les auspices de la Société d'agriculture de Meaux, présidée par M. Gatellier, des essais de moissonneuses-lieuses auront lieu le dimanche 2 août, chez M. Roussel, cultivateur à La Ferté-sous-Jouarre. Les moissonneuses ordinaires suivies d'une lieuse indépendante seront admises à fonctionner. Les constructeurs ou dépositaires de machines qui voudront prendre part à ces essais sont priés de se faire inscrire par lettre adressée avant le 15 juillet, à M. Gatellier, président de la Société d'agriculture de Meaux, à La Ferté-sous-Jouarre (Seine-et-Marne).

XI. — *Société d'agriculture d'Indre-et-Loire.*

Voici le programme des concours ouverts cette année par la Société d'agriculture du département d'Indre-et-Loire :

I. — *Concours départemental d'agriculture pratique.* Prix unique : 500 francs (400 francs et médaille d'or de 100 francs), à la meilleure exploitation viticole d'au moins 3 hectares, réunis en un seul domaine ou divisés par parcelles. Une Commission de six membres, nommés en séance publique, fera en temps utile la visite de tous les vignobles inscrits pour le concours. Les concurrents seront prévenus à l'avance, et un questionnaire leur sera adressé ; ils sont priés de répondre aussitôt sa réception, et de le renvoyer au secrétariat de la Société. — Les demandes de visites adressées au secrétaire perpétuel devront être envoyées avant le 15 juillet.

II. — *Concours agronomique.* Médaille d'or de 100 francs : les vignes américaines, avantages et inconvénients, leur culture et leur acclimatation en Touraine.

La Société décernera les prix pour ces concours dans sa séance académique de 1885.

XII. — *Comice agricole de Seine-et-Marne.*

Nous avons promis de revenir sur le concours tenu le 24 juin, à Combs-la-Ville, par le Comice agricole des trois arrondissements de Melun, Fontainebleau et Provins, présidé par M. Marc de Haut. Ce concours a eu un succès complet; il avait attiré une nombreuse affluence de cultivateurs de toutes les parties du département. Après la distribution des récompenses, a eu lieu le banquet habituel. Parmi les toasts qui ont été portés, nous reproduirons celui de M. H. Muret, membre de la Société nationale d'agriculture et vice-président du Comice :

« Suivant de respectables traditions, j'ai l'honneur de porter le toast à M. de Mas, fondateur de notre utile association.

« Vous êtes les dignes successeurs de ses dévoués collaborateurs. Comme eux, vous avez contribué à développer à améliorer la production au point de vue de la quantité et aussi de la qualité.

« On ne saurait trop le proclamer, après les dernières expositions internationales, les produits indigènes ont une supériorité incontestable sur ceux de l'étranger qui, sans parler des vins, nous envie nos beurres, nos fromages, nos excellentes races d'animaux, nos précieuses variétés de céréales.

« Ce n'est pas seulement dans notre beau département que l'on admire ces résultats. Sur tous les points du territoire, les Comices donnent l'élan au progrès parmi les 25 millions de Français qui font partie de la grande famille agricole.

« Honneur à ces populations laborieuses et vaillantes qui fournissent au pays ses subsistances ainsi que ses meilleurs soldats, et ont le droit d'y occuper une place, d'y obtenir une influence en rapport avec l'importance des services rendus. Honneur à nos associations agricoles, Honneur à notre premier président, à M. de Mas! »

Parmi les récompenses décernées, nous devons signaler, outre la prime d'honneur départementale attribuée à M. Arthur Brandin, une grande médaille d'or à Mme Cassedanne, à la ferme des Grandes-Maisons, commune du Châtelet ; le prix de la moyenne culture décerné à M. A. Hourseau, cultivateur à Moisenay; une grande médaille d'argent à M. Vast, cultivateur à Chanteloup, pour ses cultures fourragères; une médaille d'or à M. Paul Montiers, ingénieur à la Croix-en-Brie, pour ses semis et ses plantations forestières.

XIII. — *Comice agricole de Saint-Quentin.*

Le concours annuel du Comice de l'arrondissement de Saint-Quentin (Aisne) a eu lieu récemment à Moy, sous la direction de M. Carlier, son président. La partie la plus intéressante a été l'exposition des machines et instruments, qui avait attiré un grand nombre des constructeurs les plus habiles; un concours spécial de fouilleuses a eu lieu. Dans la même solennité, les prix de moralité et de services agricoles ont été décernés.

XIV. — *Le reboisement en Algérie.*

On se préoccupe, depuis quelques années, de l'importante question du reboisement en Algérie. Cette opération est capitale pour l'avenir de la colonie. Afin d'établir un plan de reboisement, le gouverneur général, M. Tirman, a demandé au service forestier d'établir le programme des travaux à exécuter. Les rapports de ce service ont été publiés récemment; d'après ces rapports, la contenance du terrain à boiser s'élèverait à 102,376 hectares dans la région septentrionale de

l'Algérie, et à 7,693 hectares dans la région des chotts; la dépense est évaluée à 15,582,000 pour la première région, et à 1,583,000 francs pour la seconde. C'est, en somme, une dépense peu élevée, surtout si l'on considère les heureux résultats qu'elle donnerait. Les Arabes ont dénudé le nord de l'Afrique; il appartient à la France de lui rendre la ceinture de verdure qui en assurera et en maintiendra la fécondité.

XV. — *Syndicat de viticulteurs en Algérie.*

Un syndicat des viticulteurs du département d'Alger s'est fondé récemment, sous la présidence de M. Verlaguet. La culture de la vigne prenant une grande extension dans notre colonie, ce syndicat, à l'exemple des grands syndicats qui se sont formés en France, a résolu de s'associer à tout mouvement qui se produira, pour obtenir : la réforme des lois intéressant la viticulture, la revision des tarifs des Compagnies de chemins de fer et de navigation, la revision des traités de commerce, quand la chose sera possible. Le syndicat désire, en un mot, participer à l'action des syndicats de la métropole, et pour commencer, il a l'intention de publier un *Bulletin* mensuel rendant compte de ses travaux.

XVI. — *Les sauterelles en Algérie.*

On annonce que les deux provinces d'Alger et d'Oran sont actuellement menacées d'un nouveau fléau. Les criquets ou sauterelles auraient fait leur apparition dans le sud de ces deux provinces. Des goums arabes ont été envoyés pour essayer d'en arrêter les essaims.

XVII. — *Enseignement agricole.*

A la suite du concours récemment ouvert, M. Berthault, sous-directeur à l'école pratique d'agriculture de Saint-Bon (Haute-Marne), classé en première ligne par le jury, a été nommé, par décision du ministre de l'agriculture, professeur d'agriculture à l'École nationale d'agriculture de Grignon.

XVIII. — *Sucres et betteraves.*

Les conditions dans lesquelles se poursuit la végétation des betteraves à sucre sont assez variées. Les betteraves semées de bonne heure se présentent généralement dans de bonnes conditions; elles sont vigoureuses et bien portantes; il n'est pas toujours de même pour celles qui ont été semées tardivement ou que l'on a dû resemer; mais ce retard peut être regagné pendant les semaines qui vont suivre.

A l'occasion des graines de betteraves allemandes et françaises, notre confrère M. Dureau publie la note suivante :

« On nous a écrit à plusieurs reprises et de différents points de nos départements sucriers, que les graines de betteraves originaires d'Allemagne ont beaucoup mieux levé que les graines françaises. Plusieurs de nos correspondants ont conclu de ce fait que les graines allemandes avaient été obtenues dans de meilleures conditions de culture.

« Nous croyons, quant à nous, que cette supériorité n'est qu'apparente. Les graines de betteraves venant d'Allemagne semées en France se comportent comme la plupart des graines venant de pays septentrionaux. Originaires de climats moins doux que le nôtre, elles deviennent chez nous plus hâtives que nos graines françaises.

« Assurément cela peut présenter des avantages, mais on ne peut pas en conclure que les graines françaises ne donneront pas finalement une récolte aussi satisfaisante. Il sera intéressant de constater les différences de récoltes et nous prions nos correspondants de vouloir bien, dans l'intérêt général, nous transmettre leurs observations sur ce point lors de l'arrachage. »

Ces observations sont parfaitement justes. Il ressort, en effet, de nombreuses expériences, faites dans les années précédentes, que les graines françaises des variétés de MM. Vilmorin, Desprez, Brabant, Simon-Legrand, Laurent-Mouchon, etc., ne le cèdent en rien aux meilleures graines allemandes. HENRY SAGNIER.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 24 juin 1885. — Présidence de M. Léon Say.

M. Léon Say annonce à la Société la mort de M. Tresca, membre titulaire dans la section de mécanique agricole et des irrigations depuis 1876. Il exprime les regrets que la Compagnie éprouve de cette perte douloureuse. — M. Louis Passy, secrétaire perpétuel, donne ensuite lecture du discours qu'il a prononcé au nom de la Société, aux obsèques de M. Tresca. Ce discours sera reproduit *in extenso* dans le prochain numéro du *Journal*.

M. Fasquelle fait hommage de son ouvrage intitulé : *L'agriculture de la Haute-Saône.*

M. Hecquet d'Orval, correspondant, envoie une brochure ayant pour titre : *Agriculture de Basse-Picardie en* 1884.

M. Paul Vincey adresse sa brochure sur un projet de crédit viticole ; M. Desportes, des observations sur les tarifs de chemins de fer à taxe kilométrique décroissante.

Le gouverneur général de l'Algérie adresse le programme général de reboisement qui a été arrêté pour la colonie.

M. Baudrillart fait hommage de son ouvrage intitulé : *Les populations agricoles de la France.*

M. le comte de Retz donne ensuite quelques renseignements sur la campagne séricicole. La feuille des mûriers s'est ramassée complètement, elle s'est vendue à la fin de la campagne, jusqu'à 10 et 15 francs les 100 kilog. Le rendement des mûriers a été inférieur d'un quart à celui des années précédentes; la feuille était peu nourrie. Dans les environs d'Aubenas, les vers ont été atteints par la flacherie. Les graines qui ont le mieux réussi dans le Gard sont celles du Var, des Basses-Alpes et de la Corse, faites d'après le système Pasteur. En résumé, dit M. de Retz, la récolte est bonne comme qualité et comme quantité. Les plus beaux cocons et les meilleurs se trouvent dans les chambrées ayant donné 40 à 50 kilog. de cocons par once de graine de 31 grammes; dans celles n'ayant fourni que 25 à 30 kilog., les cocons sont généralement irréguliers et faibles.

Reste une question capitale, celle du prix des cocons, question vitale pour les producteurs. Il n'est malheureusement pas en rapport, dit M. de Retz, avec leur prix de revient. Dans le Gard et l'Ardèche, le prix du kilog. de cocons varie de 3 fr. 25 à 3 fr. 60. Il est inférieur dans le Vaucluse et, sur les bords du Rhône, il n'atteint que 3 francs et 3 fr. 40. Les cocons verts parus sur les marchés de l'Ardèche et de la Drôme ne se vendent que 2 fr. 30 et 2 fr. 75. On ajoute qu'il y a plutôt tendance à la baisse qu'à la hausse sur tous les marchés du Midi à cause de la crise que subissent à Lyon les mouliniers et les fabricants de soieries.

Mercredi prochain, séance publique annuelle présidée par M. Hervé Mangon, ministre de l'agriculture. GEORGES MARSAIS.

DISCOURS DE M. HERVÉ MANGON

MINISTRE DE L'AGRICULTURE

AU CONCOURS RÉGIONAL DE NANCY, LE 14 JUIN 1885

I. — Discours à la distribution des récompenses.

En ouvrant cette séance, qu'il me soit permis, avant tout, de saluer ici la mémoire de votre illustre compatriote, du grand agronome lorrain, de Mathieu de Dombasle! Honorer Mathieu de Dombasle, c'est rendre hommage à sa patrie, c'est remercier cette riche et belle ville de Nancy de l'accueil brillant et sympathique qu'elle a fait aux agriculteurs des Ardennes, de l'Aube, de la Marne, de la Haute-Marne, de Meurthe-et-Moselle et des Vosges, réunis aujourd'hui dans ses murs à l'occasion du concours agricole de la région du nord-est.

Dans cette région, si profondément libérale et patriotique, l'activité générale se développe et se manifeste en raison même de la liberté dont jouit le pays ; aussi notre concours de 1885, comparé à celui de 1877, témoigne-il des plus heureux changements.

En 1877 on comptait ici 225 têtes de gros bétail; nous en avons 400 cette année; le nombre des moutons exposés a plus que doublé; les machines agricoles, au nombre de 1,339, il y a huit ans, sont maintenant au nombre de 1,837; l'exposition des produits a plus que triplé. Les animaux de la race bovine se sont perfectionnés et la race porcine a conservé son ancienne et juste renommée.

Votre région, messieurs, n'a pas été aussi cruellement atteinte que certains départements par les fléaux naturels, mais elle a souffert plus que toute autre des désastres de l'année terrible. Le cultivateur a vu ses champs ravagés, ses fermes brûlées par l'ennemi, ses greniers pillés, ses animaux enlevés ou frappés par les maladies épidémiques apportées du dehors. Faisons taire un instant ces douloureux souvenirs, mais n'oublions jamais le courage des paysans lorrains et admirons comme ils le méritent les progrès réalisés depuis nos désastres par leurs efforts énergiques et persévérants.

L'emploi des machines agricoles perfectionnées a pris, dans le territoire de Meurthe-et-Moselle, un développement rapide. Les houes à cheval n'existaient pas autrefois ; la statistique de 1882 en compte 5,207. Les machines à battre ont plus que doublé; on en compte aujourd'hui près de 9,000. Les faucheuses et les moissonneuses, qui épargnent à l'ouvrier les fatigues excessives de la moisson et les maladies qu'elles amènent à leur suite, sont déjà au nombre de 1,010; on compte 1,042 faneuses et râteaux à cheval. Le progrès n'a pas été moindre dans les départements voisins.

L'étendue des terres cultivées en froment a légèrement diminué dans la région depuis la guerre, mais le produit est resté le même, grâce à de meilleures fumures. Par contre la culture des pommes de terre a gagné 12,000 hectares et les plantes fourragères 24,000 hectares ; les jachères ont diminué de 63,000 hectares et les terres incultes de 40,000 hectares.

L'Etat fait de grands sacrifices pour développer la production du cheval dans la région qui, en 1882, comptait 322,606 animaux de cette espèce. Les étalons nationaux, au nombre de 198, sont répartis dans 57 stations. En 1877, on comptait seulement 126 étalons et 38 stations. Les étalons approuvés, en 1877, étaient au nombre de 108 et recevaient 50,500 francs de primes. Ils sont maintenant au nombre de 160 et reçoivent 74,300 fr. de primes.

La loi sur la police sanitaire, des soins plus assidus et plus intelligents, la diminution de la fatigue résultant de l'amélioration des chemins et des instruments de culture, une meilleure nourriture, enfin, ont diminué dans une énorme proportion le nombre des animaux perdus par maladie ou par accidents. En 1862 on perdait, par an, dans les arrondissements qui constituent aujourd'hui le département de Meurthe-et-Moselle, 3,143 chevaux, 2,489 têtes de gros bétail et 9,561 moutons. Aujourd'hui les pertes annuelles ne sont plus que de 980 chevaux, 1,240 têtes de gros bétail et 3,096 moutons.

Depuis dix ans les améliorations foncières réalisées dans le département de Meurthe-et-Moselle se sont étendues à des surfaces considérables. On a défriché 118 hectares de landes, on a drainé 4,220 hectares de terres et desséché 415 hectares de marais. Enfin il a été créé 1,713 hectares de prairies irriguées. Le sort

du travailleur agricole a éprouvé, comme dans le reste de la France, une grande amélioration. Les salaires et surtout les gages ont été largement augmentés ; la nourriture est meilleure et plus abondante, les vêtements plus sains et plus confortables.

Les forêts des sept départements de la région sont les plus remarquables de la France par leur richesse, la vigueur de leur végétation et l'étendue qu'elles occupent. Elles s'étendent sur le quart du territoire et occupent une surface totale de 1,084,212 hectares, dont un cinquième appartient à l'État, deux cinquièmes aux communes et deux cinquièmes aux particuliers. Leur production annuelle s'élève à 3,164,000 mètres cubes, d'une valeur d'environ 40 millions. Dans le département des Vosges, le produit annuel atteint 50 francs par hectare. Plus de 62,000 ouvriers prennent part aux travaux de toutes sortes que réclament les forêts et touchent des salaires qui ne s'élèvent pas à moins de 11 millions par an. Pendant les chômages des travaux de culture, le laboureur se fait bûcheron ou voiturier pour le transport de bois et occupe utilement, de cette manière, tous les jours de l'année. Nulle part la population ne témoigne, pour les forêts, plus d'attachement que dans ce pays. Elle comprend le proverbe : « Quand l'arbre tombe, le sol tremble. » Elle ne demande sans raison ni coupes prématurées ni pâturages destructeurs. Elle vénère ses grands bois, car elle sait qu'à la frontière ils sont, pour la patrie, un précieux rempart. Le respect de la forêt et l'amour du sol natal se confondent, chez les Lorrains, dans une même pensée d'indépendance.

Le paysan lorrain est instruit et laborieux ; il aime passionnément la terre, et parvient à s'en rendre propriétaire à force de travail, d'ordre et d'économie ; aussi le nombre des petits propriétaires augmente-t-il avec rapidité dans votre contrée, au grand bénéfice du bien-être général, de l'accroissement de la production et du progrès des idées républicaines et démocratiques.

Le département de Meurthe-et-Moselle possède aujourd'hui 20,342 exploitations de 1 à 5 hectares, 4,962 exploitations de 5 à 10 hectares. Il y a vingt ans il comptait seulement 11,919 exploitations de la première catégorie, et 2,403 de la seconde. Le nombre des petits cultivateurs exploitant de leurs propres bras la terre qu'ils possèdent augmente de 1|2 pour 100 par an, tandis que la proportion des grands domaines, exploités par des régisseurs pour le compte des propriétaires absents, devient chaque jour de moins en moins importante.

Le nombre des cultivateurs exploitant à la fois pour eux-mêmes et pour autrui, petits fermiers ou journaliers, augmente également.

Il en est de même de la classe des fermiers non propriétaires, possesseurs d'un certain capital d'exploitation, que l'on pourrait appeler les aspirants à la propriété du sol, dont le nombre a doublé depuis quelques années. Peu à peu la proportion des journaliers non propriétaires diminue et celle des journaliers propriétaires augmente d'autant ; preuve certaine du développement régulier de la classe des petits agriculteurs, si laborieux, si honnêtes, si dévoués à nos institutions, dont je me plais, à chaque occasion, à proclamer les mérites.

Contrairement aux sinistres prédictions qui accueillirent, au commencement de ce siècle, le nouveau régime de la propriété foncière, en France, l'expérience démontre chaque jour davantage la rapidité vraiment extraordinaire des progrès moraux et matériels réalisés dans les campagnes depuis notre immortelle Révolution de 1789.

Vous me pardonnerez, messieurs, l'aridité des chiffres qui précèdent, car les faits qu'ils établissent honorent grandement votre région et sont de nature à donner la plus entière confiance dans l'avenir du pays. Ils témoignent, en effet, de l'énergie et de la force croissante de la démocratie terrienne qui fait dans les campagnes la force de l'agriculture, la sécurité de la France et la grandeur de la République.

II. — Discours au banquet.

Je constatais tantôt, les chiffres statistiques en main, les progrès accomplis depuis quelques années par l'agriculture de votre région, et je rendais justice à la persévérance et aux succès des petits cultivateurs travaillant de leurs mains le sol, si péniblement acquis par leur travail et leurs économies. J'ai foi dans l'énergie des petits cultivateurs et dans le résultat de leurs efforts. C'est pourquoi je reviens souvent sur l'utilité de développer les cultures qui exigent les soins les plus minutieux, la main-d'œuvre la plus abondante et qui fournissent la plus

grande proportion de produits directement utilisables par le producteur lui-même.

J'estime qu'il est bon de développer le jardinage, l'élève des animaux de basse-cour, la culture des arbres fruitiers, parce que ce sont des travaux de famille qui font aimer la terre au paysan, qui exigent les soins de la mère de famille et de ses enfants et qui font la richesse des petits ménages, de ces innombrables petits ménages dont le bien-être doit être la préoccupation constante d'une République démocratique comme la nôtre.

Oui, messieurs, je vous l'avoue, si plus tard j'avais encore à distribuer des récompenses, je voudrais donner mes plus belles médailles au petit cultivateur qui aurait, par hectare, obtenu le plus de fruits ou de légumes, à la ménagère qui aurait tiré le meilleur parti de ses poules et de ses œufs. Ce serait l'honneur de ma vie d'avoir consacré des soins assidus à ces humbles intérêts, qui sont des plus graves pour notre agriculture, parce qu'ils touchent aux exploitations les plus modestes et les plus nombreuses. Oh! messieurs, qu'il serait heureux et qu'il serait un bon serviteur de la République celui qui mériterait le titre de « ministre des paysans! »

Vauban nous apprend que le paysan, de son temps, supportait les impôts les plus vexatoires; qu'il payait pour lui et pour ceux qui ne payaient rien; qu'il n'était pas libre de faire, à son gré, du blé ou des fourrages; qu'il ne pouvait pas se construire un grenier et conserver son blé; qu'il cachait le peu qu'il avait pour n'en être pas dépouillé; qu'il évitait d'augmenter ses récoltes, parce que l'année suivante on lui aurait pris plus qu'il n'avait gagné.

Vers 1715, les procès-verbaux des intendants nous apprennent que le cinquième des fermes étaient abandonnées. En 1759, les états de Bretagne déclarent qu'aux environs de Rennes les habitants n'avaient ni vêtements, ni logements, ni nourriture. Voilà, messieurs, la prospérité de ce bon vieux temps, que regrettent aujourd'hui les adversaires de la démocratie.

On a gardé, dans les campagnes, le souvenir traditionnel de ce prétendu bon vieux temps, et c'est pourquoi le paysan repousse avec tant d'énergie le spectre blanc qu'il voit caché derrière les ennemis de la République.

Rapprochons, par la pensée, l'état des ouvriers des villes et des campagnes, décrit par Vauban, qui certes n'exagérait pas le mal, de cette grande fête de l'agriculture, de cette solennité merveilleuse, à laquelle Nancy vient de nous convier et où nous avons entendu plus de quatre mille jeunes gens, enfants d'ouvriers et de paysans, entonner à la fois l'hymne national, aux applaudissements d'une foule immense. Oui, faisons ce rapprochement et nous bénirons la France moderne et notre chère République!

Vauban, ce grand esprit dont le jugement et les calculs étaient si sûrs, nous apprend encore qu'en 1700 la France, bon an mal an, produisait 31 millions d'hectolitres de froment. En 1788, Lavoisier estimait cette production à 40 millions d'hectolitres. En 88 années, elle s'était accrue de 9 millions d'hectolitres.

Dans une période à peu près égale, depuis notre grande Révolution jusqu'à nos jours, la production du blé s'est accrue de 60 à 80 millions d'hectolitres, car nous regardons maintenant comme ordinaire une récolte de 100 millions d'hectolitres et nous atteignons quelquefois 120 millions d'hectolitres. Tous les autres produits, racines, viande, plantes industrielles, ont augmenté dans une proportion plus grande encore.

Quelle est la cause de ce merveilleux changement survenu dans la situation morale et matérielle du paysan, de ce prodigieux accroissement de nos richesses agricoles dans un temps si court?

Cette cause est bien simple, messieurs; vous la trouverez expliquée en quelques lignes dans la loi du 28 septembre 1791, dont voici le texte; écoutez cette admirable formule :

« Art. 1er. — Le territoire de la France dans toute son étendue est libre comme les personnes qui l'habitent.

« Art. 2. — Les propriétaires sont libres de varier à leur gré la culture et l'exploitation de leur terre, de conserver à leur gré leurs récoltes et de disposer de toutes les productions de leurs propriétés à l'intérieur et au dehors. »

Liberté des personnes, liberté du sol, liberté des cultures, voilà le secret de nos progrès!

Oui, messieurs, c'est la grande œuvre de la première Révolution d'avoir donné au paysan la liberté et la propriété du sol; ce sera la gloire de la République

de notre temps de lui donner l'instruction et, avec elle, l'usage sérieux, loyal et vrai du suffrage universel. Aimons notre temps, aimons la République et ne blasphémons pas, comme le font tous les jours nos adversaires, en mettant en doute la grandeur et la vitalité puissante de l'agriculture française. Je bois à l'agriculture et aux agriculteurs de la région du nord-est!

NOTES SUR LE MILDEW. — II[1]

D'après ce qui précède, le milieu le plus favorable à la vigne, pour opposer de la résistance au Peronospora, serait formé par un sol frais sans excès d'humidité et une disposition des plants, telle que l'air pût circuler librement autour de la plante. Le viticulteur devrait donc, indépendamment du choix du plant, employer un mode de culture qui remplît le mieux possible ces conditions[2].

On ne trouvera peut-être pas superflu que nous passions en revue les moyens culturaux les plus propres à atteindre ce but.

Le premier, qui est indépendant du sol, consiste dans le choix du plant. De tous, c'est le plus important. Si l'on pouvait employer un cépage indemne, tout serait dit; mais nous n'en connaissons pas. Il faut s'en tenir donc aux plants les plus résistants.

Le Petit-Bouschet et l'alicante du même nom, à sarments étalés, sont les plus résistants que je connaisse dans le midi. On cite aussi, comme l'étant au même degré, le Grand-Noir de la Calmette et l'aramon-teinturier. Je ne puis rien dire par expérience de ces deux derniers que je ne n'avais pas possédés jusqu'à présent, mais que je vais essayer.

Parmi nos cépages, j'ai vu la blanquette (clairette de l'Hérault) se comporter assez bien au milieu de grenaches et de carignanes très malades. L'Aramon a été moins atteint que ces deux derniers, un peu plus cependant que la blanquette.

En examinant avec attention, dans chaque contrée, les cépages qui sont adaptés à la région, on pourra presque toujours faire un choix convenable.

Le second moyen est le soufrage. Le soufre, impuissant contre le mildew, lorsque la maladie s'est déclarée, produit d'excellents effets comme préventif. J'ai observé, à ce sujet, un fait que je ne saurais passer sous silence.

Je possède deux vignes de Jacquez. Je les fais soufrer chaque année pour prévenir l'anthracnose. En 1884, nos travaux se trouvant

---

1. Voir le *Journal* du 20 juin, page 973 de ce volume.

2. Depuis la communication de ces notes à la Société des agriculteurs de France, on a voulu expliquer les résultats obtenus au moyen des irrigations en les attribuant à l'action directe de l'eau sur les spores du mildew qu'elle ferait avorter. Cette explication me paraît erronée.

Les eaux d'irrigation entraînent, il est vrai, avec elles dans le sol une grande partie des spores qu'elles rencontrent disséminées à la surface et y rendent les autres adhérentes. C'est tout autant d'ennemis de moins, soit pour la vigne irriguée elle-même, soit pour ses voisines. Mais qu'est-ce donc qui contrarie le développement de celles qui se trouvent sur les tiges et sur les feuilles au moment de l'irrigation et puis des autres, — et elles sont innombrables, — que les vents apportent de tout côté, des vignes voisines malades, comme cela a eu lieu pour les vignes Nognès et Figuères?.... Je crois toujours que la résistance doit être attribuée à un effet physiologique.

Le cas cité des vignes des sables de la Méditerranée, remises notablement par une forte pluie d'orage en 1883, me semble encore le démontrer. L'eau en tombant avec force et assez d'abondance produisit d'abord un double effet mécanique. Elle lava la partie aérienne de la plante, la délivra de la plus grande partie des spores qu'elle portait et entraîna ces dernières dans le sol avec celles qui étaient déjà à sa surface. Mais le mycélium du Peronospora qui se trouvait dans les tissus, pourquoi et comment fut-il arrêté dans son développement, car, en général, les taches ne s'agrandirent plus sur les feuilles et ces dernières cessèrent de tomber? Tout porte à croire, ce me semble, que cet arrêt était dû à une reprise de végétation.

en retard par suite des pluies, on négligea de soufrer l'une d'elles. Au mois de juin, le mildew fit son apparition sur les raisins de cette dernière, et, en peu de temps, les fit tomber, pour la plus grande partie, malgré un soufrage que je fis appliquer aussitôt que je m'aperçus de l'invasion de la cryptogame. La maladie, au lieu de se porter sur les feuilles, s'était portée d'abord sur les raisins. Cette particularité m'a rappelé un fait semblable rapporté par M. Cerletti, en 1880, dans le journal *La vigne américaine*, et observé par ce savant à Farra de Soligno dans la province de Trévise.

L'autre vigne qui avait été soufrée préventivement, comme les années précédentes, conserva son fruit. La maladie se porta seulement sur une partie des feuilles qui furent percées par la cryptogame.

En suivant de près le Peronospora, lorsqu'il fait son apparition, j'ai remarqué plusieurs fois que les vignes, ou parties de vignes envahies les premières étaient ordinairement celles qui, peu ou prou, portaient l'oïdium.

Le soufrage est une excellente opération que nous ne devons pas négliger. On n'a jamais eu à regretter d'y avoir trop eu recours avant la véraison du raisin, en prenant les précautions voulues, tandis qu'on s'est repenti souvent de ne l'avoir pas renouvelé suffisamment.

Un troisième moyen, qui me semble indiqué par les résultats obtenus avec les irrigations, consisterait à donner aux vignes en terrains secs, non arrosables, les soins nécessaires pour conserver au chevelu la plus grande fraîcheur possible. Pour y parvenir, dans une certaine mesure, nous connaissons deux opérations culturales qui donnent quelques résultats : d'abord l'emploi d'un engrais approprié comme les engrais chimiques renfermant des sels déliquescents, les chiffons préparés d'avance, certains tourteaux de graines oléagineuses, et ensuite les binages effectués à la fin de juin et en juillet, surtout après une pluie, lorsqu'on a eu la chance d'en voir tomber[1].

L'effeuillement est encore fort à recommander pour les vignes vigoureuses. Je n'entends pas, on l'a déjà compris, l'effeuillement qu'on pratique immédiatement avant la récolte pour faire mûrir le raisin, mais celui qui a pour but de fournir de bonne heure à la plante de l'air et du soleil. N'est-ce pas le manque d'aération, je l'ai dit, qui en grande partie favorise le développement du parasite dans les vignes fortes? Cet effeuillement consiste à enlever, à partir du commencement de juin, les feuilles de la base des sarments. Je vais entrer dans quelques détails à ce sujet.

Le raisin le plus rapproché de cette base se trouve ordinairement placé contre le quatrième bourgeon, quelquefois contre le troisième ou le cinquième. On peut donc, sans causer de dommage aux pampres, retrancher deux ou trois feuilles à leur base. Si l'on tient compte du nombre de coursons que porte dans le midi un cep adulte et fort, qui est en moyenne de six, des deux pousses fournies par chacun d'eux, et que l'on calcule le nombre de feuilles à retrancher, on arrivera facilement au chiffre de trente au minimum. Comme ces feuilles sont placées les unes près des autres, formant comme un fouillis autour des coursons, on se fait de suite une idée de l'avantage que doit présenter leur retranchement. L'air et le soleil pénètrent

1. Les engrais chimiques, renfermant des sels déliquescents, devraient être employés à la fin de l'hiver, en mars.

alors facilement à travers les branches coursonnes et peuvent faire sentir leur action sur toutes les parties du végétal. Je sais par expérience que cette opération donne les meilleurs résultats.

N'aurions-nous ni le Peronospora, ni l'oïdium à combattre, que dans les vignes à grande végétation, nous ne devrions pas négliger ce moyen aussi utile au développement et à la maturation du fruit, qu'à l'aoûtement du bois. En enlevant les feuilles, il sera préférable de ne pas arracher le pétiole.

Dans l'effeuillement, on doit aussi comprendre le retranchement des gourmands, si la vigne n'a pas été ébourgeonnée. On sait que, dans le midi, l'ébourgeonnement offre des inconvénients à cause des dégâts causés par le mistral qui, trop souvent, souffle en tempête.

Un espacement convenable dans les plantations nouvelles sera encore fort utile.

On a dit avoir obtenu de bons effets du rognage. Personnellement, je ne m'en suis pas bien trouvé, sauf pour les ceps atteints de folletage et encore dans ce cas, je n'emploie pas le rognage proprement dit. Cette opération peut au contraire être fort utile sur les vignes taillées à long bois.

On a conseillé aussi, pour prévenir ou amoindrir l'extension de la cryptogame, la dépaissance et le brûlis des feuilles. M. Viala, répétiteur de l'Ecole de Montpellier, s'est livré à des recherches pour élucider cette première question. En examinant le crottin des bêtes à laine qui avaient brouté des feuilles de vignes mildiousées, il a retrouvé le champignon. Il y était resté intact, possédant encore la vertu de se reproduire.

Le brûlis serait une très bonne chose, s'il était plus pratique. Un pareil travail serait fort coûteux, car dès l'invasion de la cryptogame, qui peut se produire dès le mois de juin, des ouvrières devraient se tenir, pour ainsi dire, en permanence dans les vignes, ou du moins les parcourir tous les jours, afin de s'occuper de ce soin. Il faudrait en outre, pour que cette opération pût donner des résultats sérieux, que tous les propriétaires, sans exception, voulussent s'y astreindre, car, comment les y obliger[1]?

On a remarqué depuis longtemps que les vignes placées sous un abri, comme certaines treilles, n'ont pas ordinairement à redouter les atteintes du parasite. On a reconnu qu'elles doivent cette immunité à l'absence de rosée sur leurs feuilles au soleil levant.

Un viticulteur fort connu, M. Aimé Champin, a reconnu, de son côté, que dans une vigne bordée d'arbres, les ceps chargés de rosée étaient d'autant moins maltraités par le Peronospora qu'ils restaient plus longtemps ombragés au soleil levant, et il a fort bien expliqué le phénomène en rapportant l'extension proportionnelle de la cryptogame à la simultanéité, plus ou moins grande, avec laquelle la rosée et le soleil avaient pu exercer leur action.

Un fait semblable, qui est venu confirmer les observations de M. Champin, s'est passé chez un de mes fermiers nommé Dijaous. Dans une vigne complantée d'arbres fruitiers, gravement atteinte du

1. M. le Dr Despetis a signalé la résistance qu'offriraient au parasite les vignes traitées au sulfure de carbone. J'ai eu l'occasion de voir aussi dans le Roussillon des vignes françaises sulfurées moins atteintes du mildew que leurs voisines qui n'avaient pas été traitées. J'ai remarqué le fait surtout sur celles qui, en été, avaient reçu un second traitement avant l'invasion de la cryptogame. J'ai attribué cette résistance relative à l'état plus sain des radicelles et à leur plus grand nombre.

mildew, les ceps ombragés pendant une partie de la matinée sont restés seuls verts, conservant presque toutes leurs feuilles et leurs raisins.

J'ai vu cependant des cas où la vigne, placée sous un abri, portait la cryptogame; c'était au mois d'août dernier.

En passant près d'un arbre à feuillage épais, je fus surpris d'apercevoir un cep de vigne, placé au pied, dont les feuilles étaient mildiousées. Mon attention une fois éveillée, je cherchai à voir d'autres ceps placés dans les mêmes conditions. J'en trouvai un certain nombre, ils étaient plus ou moins malades.

Quelques jours après, en septembre, je pus observer un fait assez curieux. Sur un très long sarment, appuyé contre la tige d'un arbre à feuillage très touffu, les feuilles de la partie, qui se trouvait entre le sol et les branches, étaient atteintes du mildew alors que celles de la partie supérieure qui avaient pénétré entre les branches, toujours le long de la tige, étaient saines.

Je me suis expliqué le phénomène par ce fait que, en 1884, le Peronospora a fait son apparition dans le Roussillon après plusieurs jours de brouillard. Si la rosée produite par le rayonnement ne peut se déposer sur des pieds de vigne placés sous un abri, il ne peut en être de même pour la rosée déposée par les brouillards. Les pieds précités portant encore la rosée, lorsqu'ils recevaient les rayons du soleil, se trouvaient dans les conditions des vignes non abritées, et il n'est nullement surprenant que le Peronospora se fût développé sur leurs feuilles.

Quant à la particularité du sarment qui portait en bas des feuilles mildiousées et en haut des feuilles saines, elle tenait à ce que la partie inférieure était exposée au soleil une partie de la matinée, tandis que la partie supérieure se trouvait complétement ombragée par les feuilles serrées de l'arbre.

Je ne dirai que quelques mots des remèdes directs. On a vanté un grand nombre de ces remèdes pour détruire le parasite. Les plus efficaces seraient ceux qui ont été découverts par M. Riley, d'Amérique, MM. Foëx et Viala, de l'Ecole d'agriculture de Montpellier, et Pichard, directeur de la station agronomique de Vaucluse. Espérons que ces remèdes, employés en pleine culture avec les soins nécessaires, rendront des services marqués.

Il y a une réserve cependant à faire à leur endroit. Ils pourront bien, je le crois, enrayer la maladie au moment de leur emploi; mais si les conditions atmosphériques restent encore favorables à cette dernière, ne recommencera-t-elle pas à prendre une nouvelle extension? Les remèdes curatifs sont fort utiles; toutefois les préventifs sont préférables. L'oïdium, qui a quelque ressemblance avec le mildew, nous en fournit un exemple.

La viticulture ne doit point pour cela être moins reconnaissante envers tous ces savants qui travaillent à lui rendre son ancienne prospérité.

Pour nous praticiens, ne nous décourageons pas. Expérimentons, observons continuellement; relevons tous les faits qui peuvent offrir quelque intérêt dans la lutte que nous avons à soutenir contre cet ennemi de la vigne, qui est aussi le nôtre. Echangeons nos vues, nos appréciations. De tous ces efforts de notre expérience, unis à ceux de

la science, surgiront, espérons-le, les moyens de faire encore de belles vendanges. Nous pourrons tous ainsi savourer ce jus vermeil, délicieux, qui réconforte les corps, ravive les esprits et réjouit les cœurs.

V. MALÈGUE.

CONCOURS RÉGIONAL DE CHARTRES

Le département d'Eure-et-Loir et celui de la Sarthe sont réunis, dans la répartition des concours régionaux, aux cinq départements de la Normandie. Lorsque, dans le roulement entre les départements, le concours se tient à Chartres ou au Mans, il prend un cachet spécial par l'adjonction, en nombre plus considérable, des éléments de l'élevage local. Cette caractéristique s'est dessinée nettement cette année au concours de Chartres; mais malgré l'importance réelle que l'élément beauceron y a présentée, la Normandie dominait toujours, et c'est à un concours normand, généralisé en quelque sorte, que nous venons d'assister. Ce concours a été très beau; et ce n'est pas là une formule banale, c'est le fait presque général cette année, il faut le dire hautement; car il témoigne visiblement d'une sorte de recrudescence dans les efforts des cultivateurs de toutes les catégories, afin de surmonter les difficultés par lesquelles ils ont à passer. Dans quelque région que ce soit, on rencontre les mêmes symptômes, les mêmes efforts virils pour transformer la détresse en une nouvelle ère de prospérité. Il est impossible que toutes ces forces réunies n'aboutissent pas à un résultat heureux.

Ceci dit, entrons immédiatement dans le vif du concours.

Le premier rang, dans les races bovines, appartenait à la race normande. 135 animaux figurent au catalogue, et il n'y a que très peu d'abstentions. L'élevage de la race normande a traversé des jours périlleux; on a usé et abusé du croisement avec la race durham ; ces croisements pratiqués à tort et à travers ont considérablement affaibli les facultés laitières, naguère réputées, des vaches normandes. On est revenu de ces errements; aujourd'hui, les associations agricoles tournent tous leurs efforts vers la reconstitution de la race pure; un herd-book est en voie de création pour assurer dans l'avenir la pureté de la généalogie et donner aux cultivateurs les moyens de se procurer des animaux d'origine certaine. D'abord accueillie, comme toutes les innovations, avec une certaine défiance, cette entreprise a vaincu les difficultés du début, elle est actuellement en pleine marche ascendante. Il faut en féliciter ses promoteurs, lesquels ont d'ailleurs trouvé un concours absolu chez M. de Lapparent, inspecteur général de l'agriculture dans la région. Les effets de cette initiative ne se feront généralement sentir que dans quelques années, mais ils sont dorénavant assurés. Il était temps ; au concours de Chartres, un nombre trop considérable d'animaux déclarés comme normands purs, présentaient encore des signes manifestes de croisements. Nous sommes convaincu que, d'ici peu, les produits des animaux inscrits au herd-book normand feront prime sur les foires et marchés. Malgré les déclarations de quelques pessimistes pour lesquels la race normande n'existe plus, ce que nous avons vu au concours de Chartres suffit pour démontrer qu'il y a, dans un grand nombre d'étables, tous les éléments nécessaires pour assurer l'avenir, car à part la restriction que nous venons de faire, il y avait sur le champ du concours une très intéressante collection d'animaux de cette race. Les éleveurs de la Manche et du Calvados y ont occupé le premier rang, mais sans effacer ceux des autres départements ; il faut citer notamment MM. Géran-Maillard (Manche), Sauvage (Calvados), Barassin (Calvados), Legrand (Seine-Inférieure), Dumoutier (Eure), Leconte (Calvados), etc. M. Géran-Maillard a remporté le prix d'ensemble. Parmi les plus beaux animaux, on a beaucoup remarqué un splendide taureau, âgé de vingt-sept mois, exposé par M. Legrand; cet éleveur a remporté, en outre, la grande médaille d'argent offerte par la Société des agriculteurs de France pour le plus beau lot composé de trois vaches laitières. Ce sont d'ailleurs les sections des génisses et des vaches qui présentaient la réunion des animaux les plus remarquables.

On comptait au catalogue 90 animaux de race durham ; mais plus d'un tiers manquaient à l'appel. C'est beaucoup, et il n'y a pas exagération à ajouter que c'est trop. On s'étonne à bon droit que le règlement des concours n'ait pas prévu ce cas, qui se présente d'ailleurs assez fréquemment, et qu'on n'ait pas pris de mesures à cet égard. Les déclarations des exposants entraînent à des dépenses assez importantes pour la préparation des cases qui leur sont destinées et pour l'aménage-

ment général du concours; si ces animaux n'y figurent pas, c'est une dépense qui est faite en pure perte. Il y a des cas de force majeure, mais il est difficile de les admettre dans une proportion aussi forte que celle que nous venons de signaler. La moitié des exposants appartenait à la région. A ce sujet, à la réunion des délégués et des exposants, un vœu a été formulé, pour que la faveur faite aux exposants de races étrangères d'exposer dans tous les concours régionaux fût étendue à tous les éleveurs de races françaises. C'est une idée juste. Pourquoi, par exemple, les éleveurs de la race normande ne pourraient-ils pas concourir dans l'est et dans le centre, au même titre que les éleveurs de la même région qui se sont adonnés à la production des durham? — Sans entrer dans le détail, ce qui nous est interdit par la place dont nous pouvons disposer, nous dirons seulement que cette catégorie, malgré les abstentions signalées, était très dignement représentée; les étables de MM. de Villepin (Sarthe), de Falloux (Maine-et-Loire), Daudier (Mayenne), Grollier (Maine-et-Loire), Desprez (Ille-et-Vilaine), se sont partagé les principales récompenses; ces éleveurs sont bien connus et appréciés depuis longtemps. Il n'y a pas eu de concurrents pour le prix d'ensemble, réservé, comme on sait, exclusivement aux éleveurs de la région.

Des croisements durham, il n'y a rien à ajouter à ce que l'on sait : ils ont été ici ce qu'ils sont dans tout l'ouest et le nord-ouest. C'étaient surtout des croisements avec les races mancelle et normande. Le durham-manceau est le type le plus réussi de ces opérations, mais à la condition qu'on ait toujours recours à un bon taureau de race pure; le secret du succès est là. Le prix d'ensemble a été attribué à M. Léon Grégoire, d'Almenèche (Orne), pour ses croisements durham-normands; le taureau qui entrait dans le lot primé était un durham pur.

Quelques animaux de la race de Jersey exposés par des éleveurs de la Manche complétaient l'exposition bovine.

Chacun sait l'importance des troupeaux en Beauce : ils ont été et sont un des principaux éléments de la ferme. On devait donc s'attendre à trouver à Chartres une belle exposition ovine. Cette attente n'a pas été déçue. Rarement, il est donné de voir plus belle collection de moutons que celle qui a figuré au concours. Les mérinos y ont occupé le premier rang. Disons tout de suite que cette exposition a été l'occasion d'un splendide succès pour M. Eug. Chasles, à Prunay-le-Gillon; en dehors des béliers et des brebis qui lui ont valu le prix d'ensemble, avec beaucoup d'autres prix, il avait amené deux troupeaux, l'un de mérinos, l'autre de dishley-mérinos, qui ont excité une réelle admiration. A côté de lui, M. Bailleau, d'Illiers, a soutenu sa vieille réputation; M. Thirouin, M. Sédillot, M. Hellard, ont démontré que l'élevage du mérinos est loin d'être abandonné, comme on le dit quelquefois. A Chartres, les dishley-mérinos ont cédé le pas aux mérinos; néanmoins, M. Ovide Benoist, à Gas, a remporté un prix d'ensemble bien mérité. En dehors de ces deux catégories, nous n'avons guère à citer que les dishley de M. Géran-Maillard, les southdown de M. Nouette-Delorme et de M. Waddington. — On a regretté que l'exposition des laines en toison ne fût pas aussi importante qu'on pouvait s'y attendre; on y comptait cependant plusieurs belles toisons, notamment celles de M. Lefebvre, à Artenay, de M. Hellard et de M. Chasles. Les succès de M. Chasles au concours régional se sont accrus d'un objet d'art qui lui a été décerné par le jury de la prime d'honneur pour son troupeau.

L'exposition porcine n'était pas extrêmement nombreuse, mais elle était fort belle. Le prix d'ensemble a été donné à M. Goussu, de Voves, pour des croisements yorkshire-craonnais. A côté, on remarquait surtout les porcs normands et les berkshire, exposés par M. Dumoutier, de Claville (Eure), et les animaux croisés de M. le marquis d'Argent, ancien lauréat de la prime d'honneur dans Eure-et-Loir.

Les animaux de basse-cour étaient assez nombreux et généralement de bon choix. Les principaux succès ont été pour les éleveurs du département de la Sarthe qui exposaient de belles collections, notamment de La Flèche et de Houdan. Le prix d'ensemble a été remporté par M. Voisin, éleveur à La Suze (Sarthe). On aurait cependant pu compter sur une exposition plus importante dans une région où la basse-cour joue un rôle très important dans un grand nombre de fermes.

Il n'y avait pas moins de sept concours spéciaux de produits agricoles prévus au programme; un seul a présenté une importance sérieuse : c'est celui des miels et des cires. La production apicole n'est pas à dédaigner en Beauce; elle sert de base à une industrie spéciale, celle de la fabrication du pain d'épice, qui est impor-

tante à Chartres. La Société d'apiculture d'Eure-et-Loir exerce son influence pour propager les méthodes modernes de l'apiculture. Les miels exposés étaient de qualités tout à fait remarquables, tant par la finesse que par la bonne préparation. On trouvera les noms des lauréats à la liste des récompenses; mais il était juste d'insister ici sur leur mérite.

L'exposition scolaire témoignait d'efforts très sérieux de la part des instituteurs pour donner à leurs élèves l'enseignement agricole. Ce qui en ressortait, c'est le soin avec lequel chacun s'applique à former des collections qui servent de base à l'enseignement; mais on regrette souvent, en feuilletant les cahiers des élèves, que les leçons n'aient pas toujours un caractère assez précis, et que l'esprit critique ne s'y montre pas toujours suffisamment.

Nous devons une mention spéciale à M. Bourgoin, de Chartres, pour ses plans de propriétés et ses procès-verbaux de bornage, conçus suivant la méthode topographique, et de manière à constituer des titres certains pour la propriété; — à un petit cultivateur, M. Fleury, d'Ermenonville, qui exposait une très-intéressante collection de bonnes variétés de céréales et de pommes de terre; — à M. Chandora, de Moissy-Cramayel, pour ses plans de drainage et de dessèchement; — à M. Fouquet, de Sinceny (Aisne), qui met une grande ardeur à propager une variété de peupliers, dits régénérés, à croissance rapide; — à M. Labiche, à Aunay (Eure-et-Loir), qui exposait des betteraves à sucre de forme remarquable.

Aucun concurrent ne s'est présenté au concours spécial d'appareils pour le refroidissement du lait. Un concours spécial de moissonneuses-lieuses aura lieu aux environs de Chartres au moment de la moisson. Quant à l'exposition générale des machines, elle était très importante et très remarquable. A part un moulin à vent, exposé par M. David, d'Orléans, le moteur domestique de M. Albaret, les batteuses à plan incliné, dites trépigneuses, de M. Gautreau, sur lesquels nous aurons à revenir, nous n'avons pas remarqué d'instruments absolument nouveaux; mais la plupart des grandes maisons de construction et les fabriques nombreuses du pays beauceron s'étaient fait représenter par des envois plus ou moins importants. Des expériences publiques de la herse, dite Akmé, exposée par la société l'Abondance, ont eu lieu pendant le concours; ce sont les seules auxquelles le public agricole ait été appelé. Parmi les principales expositions, il faut citer celles de MM. Cumming, Merlin, Pécard (qui construit maintenant les faneuses et les râteaux), Pilter, Mot, Gautreau, les charrues de Bajac-Delahaye, Durand, Garnier, Desfosses, etc.; les pompes et appareils hydrauliques de Beaume, David, Ritter, les chemins de fer Decauville, les pressoirs Mabille, les trieurs Clert et Marot, les semoirs Smyth, Jacquet-Robillard, les tarares de M. Lecoq et de M. Denis, etc.

Toute l'exposition avait été parfaitement organisée par M. de Lapparent, inspecteur général de l'agriculture, qui a trouvé près de M. Boutet, maire de Chartres, bien connu des agriculteurs, le concours le plus complet. La ville de Chartres a tenu à prouver l'estime dans laquelle elle tient l'agriculture, et elle lui a toujours donné le premier rang dans les fêtes nombreuses et brillantes qu'elle a organisées.

Le *Journal* reviendra sur le concours des prix culturaux et de la prime d'honneur; c'est pourquoi nous n'y insistons pas. — Voici la liste complète des récompenses décernées :

Prix culturaux.

1[er], 3[e], et 4[e] *Catégories.* — Pas de concurrents.

2[e] *Catégorie.* — Fermiers cultivateurs, propriétaires ou tenant à ferme une partie de leurs terres en culture; métayers isolés cultivant des domaines au-dessus de 30 hectares. Objet d'art de 500 fr. et une somme de 2,000 fr., M. Charles Thirouin, fermier à Chenevelles, commune d'Aunay-sous-Auneau, arrondissement de Chartres.

Rappel de prime d'honneur, M. le marquis d'Argent, à Bouville, près Cloyes; — M. Pierre Roussille, à Bessay, commune de Villeau.

Prime d'honneur, consistant en une coupe d'argent de la valeur de 3,500 fr. : M. Charles Thirouin, à Aunay-sous-Auneau.

Objets d'art, M. Alfred Lejards, fermier, à Levéville, commune de Bailleau-l'Evêque, arrondissement de Chartres, pour sa grande et belle culture industrielle; — M. Eugène Chasles, fermier à Crossay, commune de Prunay-le-Gillon, arrondissement de Chartres, pour l'ensemble de son bétail et tout spécialement pour son considérable et magnifique élevage de bêtes à laine, mérinos et dishley-mérinos.

Médailles de spécialités.

Médailles d'or (grand module), MM. Ovide Benoist, fermier, à Gas, arrondissement de Chartres, pour des cultures sarclées à la bineuse, de céréales faites en lignes, de racines et de porte-graines et pour l'installation d'une vaste porcherie; — Gasse-Margat, fermier, à Crucey, arrondisse-

ment de Dreux, pour création depuis quatre ans de 40 hectares de prairies bien venues et exploitées par l'engraissement d'un bétail proportionné à la richesse du sol.

Médaille d'or. — M. Jules Morin, fermier, à Baudreville, arrondissement de Chartres, pour entreprise menée à bonne fin, d'échanges de nombreuses parcelles pour former de grandes pièces de terre dans une contrée où la culture est morcelée à l'excès.

Prix d'irrigation.

1re *Catégorie.* — Pas de concurrents.

2e *Catégorie.* — Etendue de moins de 6 hectares. 2e prix, Etienne Pocoulay, propriétaire aux Rouets, commune de Béroula-Mulotière, arrondissement de Dreux.

Prime d'honneur de la petite culture et de l'horticulture.

Petite culture, *objet d'art* de 200 fr. et une somme de 1,000 fr.; M. François Houdard, à Clévilliers-le-Moutiers, arrondissement de Chartres.

Mentions honorables, MM. Louis Richard, à Gas; Hippolyte Belhomme, à Chartres.

Horticulture, *objet d'art* de 200 fr. et une somme de 1,000; M. Henri Macé, au Gord, commune de Coudray, arrondissement de Chartres.

Récompenses aux agents des exploitations primées. — Exploitation de M. Charles Thirouin. — *Médailles d'argent* et 100 fr., M. Laurent Mauguin, contre-maître; et 70 fr., M. Octave Ballot, jardinier. — *Médailles de bronze* et 70 fr., M. Alexandre Fagnou, premier berger; et 50 fr., MM. Henri Lejars père, domestique; Henri Lejars fils, 2e berger; Georgette Carré, servante; et 30 fr.; M. Claude Baroin, bouvier; et 20 fr., MM. Chollet, bouvier; Henri Rafatin, bouvier; Henri Leblond, domestique; Ballot fils, Vacher.

Exploitation de M. Lejards. — *Médaille d'argent* et 100 fr., M. Charles Texier.

Exploitation de M. Eugène Chasles. — *Médaille d'argent* et 100 fr., M. Besnard Magloire, berger.

Exploitation de M. Benoist. — *Médaille d'argent* et 100 fr., M. Louis Troufléau, porcher.

Primes aux journaliers ruraux. — *Médaille d'or* et 200 fr., M. Jean Poitrimol, berger, chez M. Foulon, à Bonville. — *Médaille d'argent* (grand module) et 150 fr., Mlle Constance Lesec, servante de ferme, chez M. Lesourd, à Challet; et 125 fr., M. Frédéric Rougeoreille, berger, chez M. Toutay, à Barjouville. — *Médailles d'argent* et 100 fr., MM. Louis Paris, berger, chez M. Thomain, à Epinay; Louis Troufléau, vacher, chez M. Benoist, à Gas; Pierre Gilmardais, charretier, chez M. le marquis d'Argent, à Bouville. — *Médailles de bronze* et 75 fr., Mme Marie Poitrimol, domestique, chez M. Marcel, à Amilly; et 50 fr., MM. Pierre-Blaise Lucien, berger, chez M. Garreau, à Saint-Arnoult; Eugène Dauvillier, charretier de labour, chez M. Denizet, à Allaines; Philéas-Eustache Girard, charretier de labour, chez M. Maunoury, à Saint-Germain-la-Gâtine.

Primes aux serviteurs à gages. — *Médailles d'argent* (grand module) et 200 fr. M. Pierre Bocage, chez M. Bonnet, à la Bréqueille; et 150 fr., M. Jean-Pierre Coursimaux, jardinier, chez Mme Vve Martin Cornillet, à la Louvetière. — *Médailles de bronze* et 75 fr., M. Emmanuel Tougas, jardinier, chez Mme Vve Moreau, au château d'Anet; et 50 fr., M. Henri-François Huet, journalier, à Orébin, chez M. Villette, commune de Fontaine-la-Guyon.

Animaux reproducteurs. — Espèce bovine.

1re *Catégorie.* — Race normande. (Tous les animaux déclarés dans cette catégorie, et qui présenteront des indices de croisement, seront mis hors concours par le jury). — Mâles. — 1re *Section.* Animaux de 6 mois à 1 an, nés depuis le 1er mai 1884 et avant le 1er novembre 1884. 1er prix, M. Céran-Maillard, à Turqueville (Manche); 2e, M. Laverge, à Lasson (Calvados); 3e, M. Leconte, à Hubert-Folie (Calvados). — 2e *Section.* Animaux de 1 à 2 ans, nés depuis le 1er mai 1883 et avant le 1er mai 1884. 1er prix, M. Thomas Sauvage, à Saint-Martin-de-Fontenay (Calvados); 2e, M. Céran-Maillard; 3e, M. Dumoutier, à Claville (Eure); 4e, M. Laverge; 5e, M. Leconte; 6e, M. Barassin, à Saint-Martin-de-Fontenay (Calvados); mention honorable, M. Masson, à Houville-la-Branche (Eure-et-Loir). — 3e *Section.* Animaux de 2 à 3 ans, nés depuis le 1er mai 1882 et avant le 1er mai 1883. 1er prix, M. Le Grand, à Contremoulins (Seine-Inférieure); 2e, M. Pierre Sauvage, à Avenay (Calvados); 3e, M. Gillain, à Carentan (Manche); 4e, M. Giffard, à Lessay (Manche); 5e, M. Dramard, à Francourville (Eure-et-Loir); mentions honorable, MM. Lindet, à Saint-Léger-sur-Sarthe (Orne); Maunoury, à Saint-Germain-la-Gâtine (Eure-et-Loir). — 4e *Section.* Animaux de 3 à 4 ans, nés depuis le 1er mai 1881 et avant le 1er mai 1882. 1er prix, M. Barassin. — Femelles. — 1re *Section.* Génisses de 6 mois à 1 an, nées depuis le 1er mai 1884 et avant le 1er novembre 1884. 1er prix, M. Leconte; 2e, M. Peschet, à Evreux (Eure); 3e, M. Céran-Maillard; mention honorable, M. Dumoutier. — 2e *Section.* Génisses de 1 à 2 ans, nées depuis le 1er mai 1883 et avant le 1er mai 1884. 1er prix, M. Leconte; 2e, M. Céran-Maillard; 3e, 4e, M. Gosselin, à Saint-Côme-du-Mont (Manche); 5e, M. Dumoutier. Prix supplémentaire, M. Gillain; mention honorable, M. Peschet. — 3e *Section.* Génisses de 2 à 3 ans, nées depuis le 1er mai 1882 et avant le 1er mai 1883, pleines ou à lait. 1er prix, M. Céran-Maillard; 2e, M. Gillain; 3e, M. Peschet; 4e, M. Barassin; 5e, M. Gillain: 6e, M. Cahour, à Montbray (Manche). Prix supplémentaire, M. Dumoutier; mention honorable, M. Dumoutier.— 4e *Section.* Vaches de plus de 3 ans, nées avant le 1er mai 1882, pleines ou à lait. 1er prix, M. Le Grand, à Contremoulins (Seine-Inférieure); 2e, M. Chasles, à Prunay-le-Gillon (Eure-et-Loir); 3e, M. Le Grand; 4e, M. Prevosteau, à Francourville (Eure-et-Loir); 5e, M. Lejards, à Bailleau-l'Evêque (Eure-et-Loir); 6e, M. Manoury, à Saint-Germain-la-Gâtine; 7e, M. Peschet. Prix supplémentaires, MM. Céran-Maillard; Gillain, à Carantan (Manche); Barrassin; Le Grand; Leconte.

Prix d'ensemble de la race normande, un objet d'art, M. Céran-Maillard.

2e *Catégorie.* — Race durham. (Ne sont admis dans cette catégorie que les animaux mâles ou femelles inscrits ou déclarés pour être inscrits au herd-book. — Mâles. — 1re *Section.* Animaux de 6 mois à 1 an, nés depuis le 1er mai 1884 et avant le 1er novembre 1884. 1er prix, M. Souchard, à Verron (Sarthe); 2e, M. Grollier, à Durtal (Maine-et-Loire). Rappel de 3e prix, M. le comte de Falloux, au Bourg-d'Iré (Maine-et-Loire); 3e, M. Souchard. Prix supplémentaires, MM. Daudier, à Niafle (Mayenne); Grégoire, à Almenèches (Orne); mention honorable, M. de Villepin, à Jupilles (Sarthe). — 2e *Section.* Animaux de 1 à 2 ans, nés depuis le 1er mai 1883 et avant le 1er mai 1884. 1er prix, M. Després, à la Guerche-de-Bretagne (Ille-et-Vilaine); 2e, M. le vicomte de Rougé, à Précigné (Sarthe); 3e, M. de Villepin; 4e, M. le comte de Falloux; 5e, M. Daudier, à Niafle

(Mayenne); mention honorable, M. le comte de Falloux. — 3e *Section.* Animaux de 2 à 4 ans, nés depuis le 1er mai 1881 et avant le 1er mai 1883. 1er prix, M. de Villepin; 2e, M. le comte de Falloux. Prix supplémentaire, M. Daudier; mentions honorable, MM. le marquis d'Argent, à Cloyes (Eure-et-Loir); M. Grégoire, à Almenèches (Orne). — Femelles. — 1re *Section.* Génisses de 6 mois à 1 an, nées depuis le 1er mai 1884 et avant le 1er novembre 1884. 1er prix, M. Grollier. Rappel de 2e prix et 2e, M. le comte de Falloux. Prix supplémentaire, M. Desprès; mention honorable, M. Grollier. — 2e *Section.* Génisses de 1 à 2 ans, nées depuis le 1er mai 1883 et avant le 1er mai 1884. 1er prix, M. Grollier; 2e, M. le comte de Falloux; 3e, M. de Villepin. Rappel de 4e prix, M. le comte de Falloux; 4e, M. Grollier, Prix supplémentaire, M. Desprès; mention honorable, M. le vicomte de Rougé. — 3e *Section.* Génisses de 2 à 3 ans, nées depuis le 1er mai 1882 et avant le 1er mai 1883, pleines ou à lait. 1er prix, M. le comte de Falloux; 2e, M. Grollier; 3e, M. Desprès; 4e, M. le vicomte de Rougé. — 4e *Section.* Vaches de plus de 3 ans, nées avant le 1er mai 1882, pleines ou à lait. 1er prix, M. de Villepin; 2e, M. le comte de Falloux; 3e, M. Grollier; 4e, M. Desprès; 5e, M. de Villepin; mention honorable, M. le vicomte de Rougé.

Prix d'ensemble de la race durham. — Pas de concurrents.

3e *Catégorie.* — Croisements durham. — Femelles. — 1re *Section.* Génisses de 6 mois à 1 an, nées depuis le 1er mai 1884 et avant le 1er novembre 1884. 1er prix, M. Boisard, à Anvers-le-Hamon (Sarthe); 2e, M. le vicomte de Rougé. Mention honorable. M. de Villepin. — 2e *Section.* Génisses de 1 à 2 ans, nées, depuis le 1er mai 1883 et avant le 1er mai 1884. 1er prix, M. de Villepin; 2e, M. Mouchard; 3e, M, Léon Grégoire; 4e, M. Boissard. — 3e *Section.* Génissses de 2 à 3 ans, nées depuis le 1er mai 1882 et avant le 1er mai 1883, pleines ou à lait. 1er prix, M. Grégoire; 2e, M. Boisard; 3e, M. le vicomte de Rougé; 4e, M. Laleue-Delorme, à Digny (Eure-et-Loir). Mention honorable, M. Laleue-Delorme. — 4e *Section.* Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à ait. 1er prix, M. de Villepin; 2e, M. Grégoire; 3e, M. Boisard; 4e, M. le vicomte de Rougé.

Prix d'ensemble des croisements durham, un objet d'art, M. Grégoire.

4e *Catégorie.* — Races laitières non dénommées ci-dessus. — Mâles. — *Section unique.* Animaux de 1 à 3 ans, nés depuis le 1er mai 1882 et avant le 1er mai 1884. 1er prix, M. d'Aprigny, à Saint-Ebremond-de-Bon-Fossé (Manche); 2e, M. Regnouf de Vains, à Brix (Manche). — Femelles. — 1re *Section.* Génisses de 12 à 30 mois, nées depuis le 1er novembre 1882 et avant le 1er mai 1884. 1er prix M. de Lamartraye, à Fontenay-sur-Eure (Eure-et-Loir); 2e, M. le Duc, à Torignny-sur-Vire (Manche); 3e, M. d'Apprigny. Mention honorable, M. de Lamartraye. — 2e *Section.* Vaches de plus de 30 mois, nées avant le 1er novembre 1882, à lait ou présentant des signes certains de gestation. 1er prix, M. de Lamartraye, 2e, M. le Duc, à Vierville (Manche). 3e, M, d'Aprigny. Mentions honorables, M. Hérault-Villard, à Barjouville (Eure-et-Loir), M. le Duc.

Bandes de vaches laitières (en lait). 1er M; le Grand; à Contremoulins (Seine-Inférieure); 2e, M. Hérault-Villard, à Barjouville (Eure-et-Loir).

Espèce ovine.

1re *Catégorie.* — Races mérinos et métis-mérinos. — Mâles. — 1re *Section.* Animaux de 18 mois au plus. 1er prix, M. Eugène Chasles, à Prunay-le-Gillon (Eure-et-Loir); 2e, M. Bailleau aîné, à Illiers (Eure-et-Loir); 3e, M. Thirouin-Sorreau, à Oinville-sous-Auneau (Eure-et-Loir); 4e, M. Eugène Chasles. Prix supplémentaire M. Sédillot-Delaleu, à Dammarie (Eure-et-Loir). Mentions honorables, M. Desforges-Egasse, à Fains-la-Folie (Eure-et-Loir); M. Legendre, à Villez-Champ-Dominel (Eure); M. Hellard à Gouville (Eure); M. Eugène Chasles. — 2e *Section.* Animaux de plus de 18 mois. 1er prix, M. Legendre; 2e, M. Thirouin-Sorreau; 3e, M. Sédillot-Delaleu; 4e, M. Eugène Chasles; 5e, M. Thirouin-Sorreau. Mentions honorables, M. Bailleau aîné; M. Sédillot-Delaleu. — Femelles. — 1re *Section.* Animaux de 18 mois au plus. 1er prix, M. Eugène Chasles; 2e, M. Bailleau aîné; 3e, M. Helard; 4e, M. Legendre; 5e, M. Thirouin-Sorreau. Mention honorable M. Sédillot-Delaleu. — 2e *Section.* Animaux de plus de 18 mois. 1er prix, M. Eugène Chasles; 2e, M. Thirouin-Sorreau; 3e, M. Bailleau aîné; 4e, M. Hellard; 5e, M. Sédillot-Delaleu. Mention honorable, M. Desforges-Egasse.

Prix d'ensemble, un objet d'art, M. Eugène Chasles.

2e *Catégorie.* — Races françaises diverses. — Mâles. Prix unique. M, Ouvry, à Auppegard (Seine-Inférieure). — Femelles. Prix unique. à M. Dehaye, à Fresnay-le-Long (Seine-Inférieure).

3e *Catégorie.* — Races étrangères à laine longue. — Mâles. — 1re *Section.* Animaux de 18 mois au plus 1er prix, M. Céran-Maillard, à Turqueville (Manche), 2e, M. Gillain, à Carentan (Manche). — 2e *Section.* Animaux de plus de 18 mois. 1er prix, M. Céran-Maillard; 2e M. Gillain. Mention honorable, M. Eugène Chasles. — Femelles. — 1re *Section.* Animaux de 18 mois au plus. 1er prix, M. Gillain; 2e, M. Céran-Maillard. — 2e *Section.* Animaux de plus de 18 mois. 2e prix, M. Céran-Maillard.

4e *Catégorie.* — Races étrangères à laine courte. — Mâles. — 1re *Section.* Animaux de 18 mois au plus. 1er prix, M. Nouette-Delorme, à Ouzouer-les-Champs (Loiret); 2e, au même. Prix supplémentaire, M. Royneau-Heurteau, à Luplanté (Eure-et-Loir). — 2e *Section.* Animaux de plus de 18 mois. 1er prix, M. Nouette-Delorme; 2e, au même. Prix supplémentaire, M. Royneau-Heurteau. Mention honorable, M. Waddington, à Saint Rémy-sur-Avre (Seine-et-Oise). — Femelles. — 1re *Section.* Animaux de 18 mois au plus. 1er prix, M. Nouette-Delorme; 2e, M. Royneau-Heurteau. Prix supplémentaire, M. Waddington. — 2e *Section.* Animaux de plus 18 mois. 1er prix, M. Nouette-Delorme; 2e, M. Royneau-Heurteau. Mention honorable, M. Waddington.

5e *Catégorie.* — Dishley-mérinos. — Mâles. — 1re *Section.* Animaux de 18 mois au plus 1er prix, M. Ovide Benoist, à Gas (Eure-et-Loir); 2e, M. Eugène Chasles. Mentions honorables, MM. Eugène Chasles; Caillaux-Lemay, à Ollé (Eure-et-Loir). — 2e *Section.* Animaux de plus de 18 mois. 1er prix, et 2e, M. Benoist. Prix supplémentaires, M. Chasles; M. de Villepin, à Jupilles (Sarthe). Mention honorable, M. Brebion, à Cernay (Eure-et-Loir). — Femelles. — 1er *Section.* Animaux de 18 mois au plus. 1er prix, M. Eugène Chasles; 2e, M. Benoist. Prix supplémentaire M. Pelletier-Thierré. Mentions honorables, M. Oscar Benoist, à Boutigny (Eure-et-Loir); M. de Villepin. — 2e *Section.* Animaux de plus de 18 mois. 1er prix M. Ovide Benoist; 2e, M. Cailleux-Lemay. Mention honorable, Pelletier-Thierré.

6e *Catégorie.* — Croisements divers. — Mâles. 1er prix, M. Royneau Heurteau; 2e, M. Brebion. — Femelles. — 1er prix. M. Royneau-Heurteau; 2e, M. Waddington, à Saint-Rémi-sur-Avre.

Prix d'ensemble pour les 2e, 3e, 4e 5e, et 6e catégories, médaille d'or, (grand module), M. Ovide Benoist, pour ses dishley-mérinos.

Espèce porcine.

1re *Catégorie.* — Races indigènes pures ou croisées entre elles. — Mâles. 1er prix, M. Dumoutier, à Claville (Eure) ; 2e, M. Goussu, à Voves (Eure-et-Loir); 3e, M. Benoist, à Gas (Eure-et-Loir). — Femelles. 1er prix, M. Dumoutier; 2e, M. Goussu; 3e, M. Benoist. Mention honorable, M. Goussu.

2e *Catégorie.* — Races étrangères pures ou croisées entre elles. — Mâles. 1er prix, M. Goussu ; 2e, M. Souchard; 3e, M. de Moracin, à Saulnières (Eure-et-Loir); 4e, M. le marquis d'Argent. Mention très honorable. M. Goussu. — Femelles. 1er prix, M. Perrin, à Bazoches (Seine-et-Oise) ; 2e, M. Goussu ; 3e, M. de Moracin; 4e, M. Dumoutier. Mentions honorables, le frère Bertrandus, à Igny (Seine-et-Oise).

3e *Catégorie.* — Croisements divers entre races étrangères et races françaises. — Mâles. 1er prix, M. Boittelle, à Savigné-l'Evêque (Sarthe); 2e. M. Goussu. Prix supplémentaire, M. le marquis d'Argent. Mention honorable. M. Boittelle.

Prix d'ensemble, un objet d'art, M. Goussu, pour ses yorkshire-craonnais.

Animaux de basse-cour

1re *Catégorie.* — Coqs et poules. — 1re *Section.* Race de Crèvecœur. 1er prix, M. Farcy, à Foulletourte (Sarthe); 2e, M. Voisin, à la Suze (Sarthe); 3e, M. Maillard, à Chartres; 4e, M. Voisin. — 2e *Section.* Race de la Flèche. 1er prix, M. Voisin; 2e, M. Farcy; 3e, M. Thirouin-Sorreau, à Oinville-sous-Auneau (Eure-et-Loir) ; 4e, M. Farcy. — 3e *Section.* — Race de Houdan. 1er prix, Mme Davoust-Périot, à Houdan (Seine-et-Oise); 2e, Mlle Davoust, à Houdan; 3e, M. Pelletier-Thierré, à Broué (Eure-et-Loir); 4e, M. Maillard. — 4e *Section.* Races françaises diverses. 1er prix, M. Farcy; 2e, M. Voisin; 3e, M. Maillard. Prix supplémentaire, M. Voisin. Mention honorable, M. Farcy. — 5e *Section.* Races étrangères diverses. 1er prix, M. Lejards, à Bailleau-l'Evêque; 2e, M. Maillard; 3e, M. Voisin. Mentions honorables, MM. Farcy; Maillard; Deranlot, à Jouy (Eure-et-Loir); Mme Roche-Papillon. — 6e *Section.* Croisements divers. 2e prix, M. le marquis d'Argent.

2e *Catégorie.* — Dindons. 1er prix, M. Maillard; 2e. M. Bellemère, à Vauréal (Seine-et-Oise) : 3e, Mme Vve Daniel, à Sancheville; 4e, M. Cosseron, à Saint-Prest (Eure-et-Loir). Mention honorable, M. Farcy.

3e *Catégorie.* — Oies. Pas de concurrents.

4e *Catégorie.* — Canards. 1er prix, M. Maillard; 2e, M. Voisin; 3e, M. Lejards; 4e, M. Farcy. Mention honorable, M. Egasse, à Chartres.

5e *Catégorie.* — Pintades. 1er prix, M. Farcy ; 2e. M. Maillard.

6e *Catégorie.* — Pigeons. 1er prix, M. Maillard ; 2e, M. Darreau, à Chartres. Mentions honorables, M. Maillard.

7e *Catégorie.* — Lapins et léporides. 1er prix, M. Mattens, à Chartres; 2e, M. Maillard.

Prix d'ensemble, un objet d'art, M. Voisin.

Machines et instruments agricoles.

Appareils pour le refroidissement du lait. — Pas d'instruments présentés.

Le concours spécial de moissonneuses-lieuses aura lieu aux environs de Chartres à une date qui sera fixée et publiée ultérieurement.

Produits agricoles et matières utiles à l'agriculture. — Concours spéciaux.

1re *Catégorie.* — Beurres frais. 1er prix, médaille d'or, M. Barassin, à Saint-Martin-de-Fontenay (Calvados) ; 2e, médaille d'argent (grand module), M. Allaire-Denis, à Saint-Georges-sur-Eure (Eure-et-Loir); 3e, médaille d'argent, M. de Thévray, à Thévray (Eure) ; 4e, médaille d'argent, M. Paul Dupuis, à Villeau (Eure-et-Loir).

2e *Catégorie.* — Beurres de conserve. *Médaille d'argent,* M. Causson-Dauguet, à Rennes (Ille-et-Vilaine) — *Médaille de bronze,* M. Paul Dupuis.

3e *Catégorie.* — Fromages à pâte molle affinés. *Médaille d'or,* M. Lepetit, à Vieux-Pont-en-Auge (Calvados). — *Médailles d'argent* (grand module), MM. Lecesne, à Sainte-Marguerite-de-Viette (Calvados); Belhomme, à Lisieux (Calvados). — *Médailles d'argent,* MM. Canet, à Lessard-le-Chêne (Calvados) ; Brière, à Prêtreville (Calvados); Allaire-Denis ; Gilbert Féret, à Nesle-Hodeng (Seine-Inférieure). — *Médaille de bronze,* M. Lallou., à Saint-Renan (Finistère).

4e *Catégorie.* — Miels et cires. 1er prix, médaille d'or, M. Trubert, à Saint-Léger-des-Aubées (Eure-et-Loir); 2e, médaille d'argent (grand module), M. Chaut, à Guillonville (Eure-et-Loir); 3e, médaille d'argent (grand module), M. Priolet, à Gouillons (Eure-et-Loir); 4e, médaille d'argent (grand module), M. Joly, au Tremblay-le-Vicomte (Eure-et-Loire); 5e, médaille d'argent, M. Hublin, à Orrouer (Eure-et-Loir) ; 6e, médaille d'argent, M. Guillaumin, à Chartres; 7e, médaille de bronze, M. Delachaume, à Fresnay-l'Evêque (Eure-et-Loir); 8e, médaille de bronze, M. Cléray, à Dreux (Eure-et-Loir).

5e *Catégorie.* — Produits maraîchers. *Médaille de bronze,* M. Roche-Papillon, à Chartres.

6e *Catégorie.* — Exposition scolaires. — 1re *Section.* Matériel d'enseignement agricole, collections, dessins, objets de cours, etc. — Pas de concurrents. — 2e *Section.* Travaux spéciaux et objets d'enseignement agricole, présentés par les professeurs, les instituteurs et les élèves des écoles primaires. 1er prix, médaille d'or, M. Poulain, directeur de l'école primaire supérieure des Illiers; 2e, médaille d'or, M. Mercier, à Lucé (Eure-et-Loir); 3e, médaille d'or, M. Lelièvre, à Soulaire-et-Bourg (Maine-et-Loire); 4e, médaille d'argent (grand module), M. Leroyt, à Canteleu (Seine-Inférieure); 5e, médaille d'argent, M. Delachaussée, à Champigny (Eure); 6e, médaille d'argent, M. Dizengremel, aux Andelys (Eure); 7e, médaille de bronze, M. Morin, à la Ferté-Villeneuil (Eure-et-Loir).

7e *Catégorie.* — Expositions collectives faites par des administrations publiques, les Sociétés et Comices agricoles et horticoles. — Pas de concurrents.

8e *Catégorie.* — Produits divers non compris dans les catégories précédentes. — *Rappel de Médaille d'or,* M. Cesbron, à Montjean (Maine-et-Loire), pour son vin. — *Médailles d'or,* MM. Charles Lefebvre, à Artenay (Loiret), pour ses toisons ; Fleury, à Ermenonville-la-Petite (Eure-et-Loir), pour ses collections de plantes cultivées; Bourgoin, à Chartres, pour ses plants ; Fouquet, à Sinceny (Aisne), pour ses plants de peupliers. — *Médailles d'argent,* MM. Hellard, à Gouville (Eure), pour ses toisons; Eugène Chasles, à Croissay (Eure-et-Loir), pour ses toisons; Raulin, à Juilley (Manche), pour ses cidres; Mme Desvaux, à Morancez (Eure-et-Loir), pour ses fromages; le marquis d'Argent, pour l'ensemble de ses produits; MM. Houdard, à Clévilliers-lès-Moutiers (Eure-et-

Loir), pour ses produits divers; Chandora, à Moissy-Cramayel (Seine-et-Marne), pour son plant. — *Médailles de bronze*, MM. Thirouin-Sorreau, pour ses toisons; Sédillot-Delaleu, à Dammarie (Eure-et-Loire), pour ses toisons; Legendre, pour ses toisons; Cailleaux-Lemay, Ollé (Eure-et-Loir), pour ses toisons; Mme Hérault-Vellard, à Barjouville (Eure-et-Loir), pour son lait; MM. Vardon, à Lyons-la-Forêt (Eure), pour son cidre; Labiche à Aunay-sous-Auneau (Eure-et-Loir), pour ses betteraves; Fabre, à Aubervilliers (Seine), pour sa présure.

Récompenses aux conducteurs d'instruments, contre-maîtres et ouvriers. — *Médailles d'argent* et 30 fr., MM. François Audegand, chez M. Candelier, à Bucquoy; Laurent Fourmoni, chez M. David, à Orléans; Ledoux, chez M. Brouhot, à Vierzon; Jamard, chez M. Garnier, à Redon. — *Médailles de bronze*, et 30 fr., MM. Bonnetat, à la Société française de matériel agricole, à Vierzon; Gabriel Lesimple, chez M. Gautreau, à Dourdan; Dupin, chez MM. Texier, à Vitré; Gron, chez M. Cumming, à Orléans; et 25 fr., MM. Nicolas Dailly, chez M. Protte, à Vendœuvre; Adolphe Boré, chez MM. Lebouvier, Ménard et Cie, à Botz; et 20 fr., MM. Alfred Nodet, chez M. Durand, à Montereau; Laurent Bonniaud, chez M. Puzenat, à Bourbon-Lancy. — Une somme de 170 francs, 2 médailles d'argent et 4 médailles de bronze seront réservées pour les conducteurs de moissonneuses-lieuses, et leur seront attribuées lorsque le concours spécial aura lieu.

Récompenses aux agents ayant donné des soins intelligents aux animaux primés. — *Médailles d'argent*, et 40 fr., MM. Jean Mignot, chez M. Céran-Maillard; Antoine Guyon, chez M. Goussu, à Voves; Paul Chesnel, chez M. Léon Grégoire; Augustin Renard, chez M. Ovide Benoist; Nicolas Collet, chez M. Dumoutier. — *Médailles de bronze*, et 30 fr., MM. Louis Alain, chez M. Boisard; Belleuvre, chez M. Souchard; Jules Letanneur, chez M. Gillain; Delahaye, chez M. de Villepin; Isidore Gourdon, chez M. Nouette-Delorme; Mlle Marie Farcy, chez son père; et 20 fr., MM. Victorin Martin, chez M. Barassin; Marie Durand, chez M. Leconte. — 20 fr., MM. Pierre Chevrolier, chez M. Desprès; Louis Déan, chez M. de Falloux; Pierre Cartier, chez M. Grollier; François Pineau, chez M. le vicomte de Rougé.

A côté du concours régional, deux expositions appelaient l'attention : l'exposition horticole et l'exposition hippique. Cette dernière mérite une mention toute spéciale.

L'exposition hippique comptait 77 exposants ayant amené 240 animaux; elle se divisait en deux parties bien distinctes : demi-sang et chevaux de trait. Cette dernière partie en était la plus importante, et c'est tout naturel, car nous sommes à la porte du Perche, du centre de la production du cheval percheron. Les chevaux percherons formaient la partie principale du concours; l'élevage de ces animaux a trouvé une ère de prospérité qui dure encore. Les acheteurs américains se disputent à gros deniers les reproducteurs qu'ils emmènent de l'autre côté de l'Atlantique. Il en est résulté le départ d'un grand nombre d'animaux de choix, principalement parmi les étalons; on a craint que l'élevage fût compromis; mais il suffit d'avoir visité le concours de Chartres pour constater que cette crainte n'est pas justifiée. Un certain nombre d'éleveurs ont résisté à l'engouement, et ils ont refusé des sommes folles de leurs plus beaux animaux pour sauvegarder l'avenir de leurs écuries. C'était d'une bonne tactique qui porte ses fruits. Le principal lauréat a été le même M. Chasles, que nous avons déjà vu triompher pour son troupeau.

Quelques-uns des principaux éleveurs de la plaine de Caen, notamment MM. Brion, Pierre, Amédée Hervieu, quelques autres de l'Orne et de la Manche, formaient le fond de l'exposition de demi-sang; c'est dire qu'elle était tout à fait réussie.

Voici la liste des récompenses décernées :

1re Classe. — Espèce de pur sang.

Section unique. — Juments de pur sang de 4 ans et au-dessus, prêtes à mettre bas ou suitées de leur produit de l'année issu d'un étalon de demi-sang, soit appartenant à l'État, soit approuvé ou autorisé, et saillies à nouveau en 1885, par un étalon de même catégorie. 1er prix, M. Dominique Lindet, de Saint-Léger-sur-Sarthe (Orne), pour *Cossette*.

2e Classe. — Espèce de demi-sang.

1re *Section.* — Chevaux entiers de 3 ans. 1er prix, M. Paul Brion, de Caen (Calvados), pour *Émigré*; 2e, M. Auguste Pierre, de Caen (Calvados), pour *Eclatant*; M. Henri Ledars, d'Eterville (Calvados), pour *Eterville*; 4e, M. Paul Brion, pour *Ecarté*; 5e, M. Auguste Pierre, pour *Ecolier*; 6e, M. Paul Brion, pour *Eldorado*; 7e, M. Auguste Pierre, pour *Eole*; 8e, M. Henri Ledars, pour *Ecureuil*.

2e *Section.* — Pouliches de 3 ans, saillies en 1885 par un étalon de pur sang ou de demi-sang, soit appartenant à l'État, soit approuvé ou autorisé. 1er prix, M. Dominique Lindet, pour *Diva*; 2e, M. Amédée Hervieu, de Varaville (Calvados), pour *Rose-et-Blonde*; 3e, M. Lallouet, de Sémallé (Orne), pour *Etoile*; 4e, M. Victor Gillain, de Carentan (Manche), pour *Castille*.

3e *Section.* — Juments de 4 ans et au-dessus non suitées, saillies en 1884 et 1885 par un étalon de pur sang ou de demi-sang, soit appartenant à l'État soit approuvé ou autorisé. 1er prix, M. Philibert Forcinal, de Saint-Aubin-d'Appenai (Orne), pour *Camélia*; 2e, M. Lallouet, pour *Dora*; 3e, M. Victor Gillain, pour *Près-de-Terre*.

4e *Section.* — Juments de 4 ans et au-dessus, prêtes à mettre bas ou suitées de leur produit issu d'un étalon de pur sang ou de demi-sang, soit appartenant à l'État, soit approuvé, soit autorisé, et saillies de nouveau en 1885 par un étalon de même catégorie. 1er prix, M. Lallouet, pour *Rosière*; 2e, M. Charles Fleury, de Saint-Rigomer-des-Bois (Sarthe), pour *Belle-du-Jour*; 3e, M. Amédée Hervieu, pour *Miss-Margot*; 4e, M. Philibert Forcinal, pour *Vénitienne*; 5e, M. Louis Fleury, de Saint-Léger-sur Sarthe (Orne), pour *Voltigeuse*; 6e, M. Lallouet, pour

Esméralda; 7e, M. Magloire Poullain, de Saint-Aubin-d'Appenai (Orne), pour *Iris*; 8e, M. Dominique Lindet, pour *Ida*; 9e, M. Léon Grégoire, d'Almenèches (Orne), pour *Violette*; 10e, M. Magloire Poullain, pour *Sémiramis*.

3e Classe. — Espèce de trait (type percheron et autres).

1re *Section.* — Chevaux entiers de 2 ans. 1er prix, M. Brebion-Bouvard, de Cernay (Eure-et-Loir), pour *Rabelais*; 2e, M. Paul Maunoury, de Soulaires (Eure-et-Loir), pour *Bonhomme*; 3e, M. Prévosteau, de Francourville (Eure-et-Loir), pour *Pierrot*; 4e, M. Caget, de Médavy (Orne), pour *Athos*; 5e, M. Juste Dupont, du Mesnil-Erreux (Orne), pour *Utrecht*; 6e, M. Eugène Chasles, de Prunay-le-Gillon (Eure-et-Loir), pour *Picador*; 7e, M. Caget, pour *Selim*.

2e *Section.* — Chevaux entiers de 3 ans. 1er prix, M. Eugène Chasles, pour *Magenta*; 2e, M. Célestin Caget, pour *Picador*; 3e, M. Chasles-Fromont, de Bouville (Eure-et-Loir), pour *Papillon*; 4e, M. Magloire Poullain, pour *Solide*; 5e, M. Célestin Caget, pour *Romulus*; 6e, M. Louis Gautron, de Sours (Eure-et-Loir), pour *Mignon*; 7e, M. Desprez, de Godisson (Orne), pour *Duplon*; 8e, M. Eugène Chasles, pour *Moustache*.

3e *Section.* — Chevaux entiers de 4 ans et au-dessus. 1er prix, M. Célestin Caget, pour *Chéri*; 2e, M. Eugène Chasles, pour *Sansonnet*; 3e, M. Just Dupont, pour *Bayard*; 4e, M. Eugène Chasles, pour *Lajoie*; 5e, M. Alphonse Fardouet, de Margon (Eure-et-Loir), pour *Producteur*; 6e, M. Pierre Bachelier, à Mortrée (Orne), pour *Hercule*; 7e, M. Armand, à Bures (Orne), pour *Waterloo*; 8e, M. Eugène Chasles, pour *National*.

4e *Section.* Pouliches de 2 ans. 1er prix, M. Hippolyte Deshayes, à Dame-Marie (Orne), pour *Rose*; 2e, M. Canot, à Arrou (Eure-et-Loir), pour *Pauline*; 3e, M. Charles Marchand, à Chassé (Sarthe), pour *Elisa*; 4e, M. Stanislas Royer, à Arrou-sur-Orne, pour *Castille*.

5e *Section.* — Pouliches de 3 ans, saillies en 1885 par un étalon de trait, soit appartenant à l'Etat, soit approuvé ou autorisé. 1er prix, M. Charles Marchand, pour *Papillonne*; 2e, M. Edmond Goupil, à Ceton (Orne), pour *Coquette*; 3e, M. Célestin Caget, pour *Charmante*; 4e, M. Emile Poirier, de Merlerault (Orne), pour *Pauline*; 5e, M. Just Dupont, pour *Biche II*.

6e *Section.* — Juments de 4 ans et au-dessus, non suitées et saillies en 1884 et 1885 par un étalon de trait, soit appartenant à l'Etat, soit approuvé ou autorisé. 1er prix, M. Louis-François Surcin, de Souancé Eure-et-Loir), pour *Chaton*; 2e, M. Célestin Caget, pour *Coquette*; 3e, M. François Cartier, de Saint-Jouin-de-Blavou (Orne), pour *Mignonne*.

7e *Section.* — Juments de 4 ans et au-dessus, prêtes à mettre bas ou suitées de leur produit issu d'un étalon de trait, soit appartenant à l'Etat, soit approuvé, soit autorisé, et saillies en 1885 par un reproducteur de même catégorie. 1er, prix, M. Adolphe Miteau, d'Essai (Orne), pour *Rosette*; 2e, M. Just Dupont, pour *Lisa*; 3e, M. Honoré Desprez, pour *Mouchette*; 4e, M. Hippolyte Deshayes, pour *Pelotte*; 5e, M. Eugène Philippot, de la Cour-de-Bures (Orne, pour *Pâquerette*; 6e, M. Louis-François Surcin, pour *Malice*; 7e, M. Théodore Gouhier, de Colonard (Orne), pour *Chaton*; 8e, M. Charles Rigot, de Saint-Bomert (Eure-et-Loir), pour *Mignonne*.

1er prix d'honneur, un objet d'art offert par M. le ministre de l'agriculture, M. Eugène Chasles, pour l'ensemble de son exposition (prix décerné à l'unanimité).

2e prix d'honneur, médaille d'or (grand module), M. Célestin Caget, pour l'ensemble de son exposition.

En Beauce, comme dans un grand nombre d'autres régions, on se préoccupe de l'augmentation de la production fourragère. A l'occasion du concours de Chartres, la Société des agriculteurs de France avait organisé un concours pour la création des herbages. Sur un substantiel rapport de M. Pierre Roussille, lauréat de la prime d'honneur, un objet d'art a été décerné à M. Leroy, à Favières, et une médaille de vermeil à M. Brébion père, à Digny. Les créations récentes d'herbages sont aujourd'hui nombreuses en Eure-et-Loir, aussi bien sur le plateau que dans la plaine.

Henry Sagnier.

DISTILLATION DES MARCS ET DES FRUITS

On a beaucoup remarqué, depuis quelques années, dans les concours agricoles, les alambics à joint hydraulique construits par MM. Vieux-Gauthier et fils, mécaniciens à Bourg (Ain). Avec cet appareil qui est portatif et de manœuvre aisée, on évite les inconvénients des anciens alambics à feu nu, tout en exécutant rapidement le travail de la distillation.

La fermeture hydraulique établie à la partie la plus large de la chaudière est la base du système; elle consiste en un bassin circulaire que l'on remplit d'eau froide dont la pesanteur est supérieure à la pression de vapeur pendant le travail, et dans laquelle plonge le couvercle de la chaudière. C'est cette fermeture qui permet l'emploi du panier isolateur pour les marcs, lequel constitue une ingénieuse invention du constructeur. Ce panier, en cuivre rouge, percé de trous et muni d'un tube injecteur, est placé au centre de la chaudière. Il sert à maintenir les marcs qui se trouvent ainsi isolés du fond et des parois de la chaudière et, par conséquent, sont distillés au bain-marie.

Le tube, placé au milieu du panier, amène une répartition égale de chaleur qui provoque la production de l'alcool en moitié moins de temps que dans les alambics ordinaires.

Le tube central destiné à chauffer le milieu des marcs n'est percé de trous qu'en dessous de la moitié seulement de la hauteur de la chaudière, afin que les vapeurs restent bien au centre des marcs pour en chauffer la masse. Le reste du tube, qui n'est pas percé de trous, sert à recevoir l'armature en cuivre rouge forgé, au bout de laquelle se trouve la poulie folle qui aide au déchargement du panier. Lorsque la cuite est faite, toute la partie supérieure de la chaudière s'enlève et un balancier à contre-poids vient prendre la poulie folle du panier, lève la charge au-dessus de la chaudière, tourne sur lui-même et décharge en dehors de l'appareil.

Chaque fois que le balancier descend le panier en dehors de l'appa-

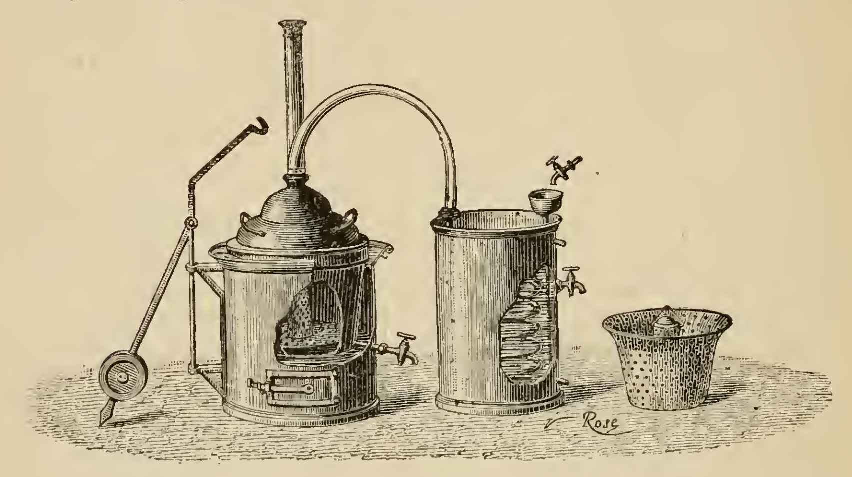


Fig. 71. — Alambic à joint hydraulique, du système Vieux-Gauthier.

reil, au lieu de vider les marcs sur place, ce qui gênerait la distillation, on dépose sur une brouette le panier encore fumant de vapeurs, qu'on peut ainsi emmener loin de l'endroit où se trouve le distillateur.

Pour éviter que les vapeurs condensées ne viennent, pendant la distillation, se perdre dans le bassin faisant fermeture hydraulique, un cercle gouttière a été adapté à l'intérieur du dessus à chapiteau, de façon à les laisser redescendre sur les marcs pendant l'opération.

L'appareil de M. Vieux-Gauthier est simple et solide; il se recommande à l'attention, non seulement des distillateurs, mais des cultivateurs qui distillent des marcs et des fruits. Son prix est relativement peu élevé; il varie de 310 à 950 francs, suivant les dimensions.

L. de Sardriac.

SITUATION AGRICOLE DANS LE PAS-DE-CALAIS

Arras, le 18 juin 1885.

Les récoltes sont assez belles dans le Pas-de-Calais. Les blés qui avaient souffert des froids du mois de mai, sont maintenant complètement remis. Les betteraves, dont la levée avait été plus ou moins régulière, croissent maintenant avec vigueur depuis les pluies d'orage récentes. Cependant on constate dans certains cantons la présence de petits vers qui leur font beaucoup de tort. On peut toutefois espérer que la végétation va prendre le dessus.

La situation serait tout à fait satisfaisante, si la grêle n'était venue contrarier les espérances de bien des cultivateurs. Une partie des arrondissements de Béthune, d'Arras et de Saint-Pol a été fort éprouvée. On ne voit pas encore dans la plupart des communes le montant des dégâts. Beaucoup d'entre elles perdront 40,50, 60,000 fr. Les seigles ont énormement souffert de la grêle; les œillettes et les avoines sont dans le même cas. Ce qu'il y a de fort triste, c'est que la grêle revient souvent aux mêmes endroits; ainsi, notre malheureux canton d'Avesnes-le-Comte, où tout avait été complètement détruit l'an dernier, par le même fléau, vient encore cette fois d'être l'un des plus éprouvés. Beaucoup de cultivateurs de ce canton, après les désastres de l'année dernière, s'étaient assurés. Mais combien n'avaient pas pris cette précaution! Un petit cultivateur peut supporter une fois la grêle, mais deux années de suite, c'est plus difficile. C'est souvent la ruine par le temps qui court.

Nous sommes en pleine période de concours. Nos sociétés entrent à l'envi dans l'excellente voie des concours spéciaux. Dimanche, c'était le concours de Béthune qui organisait un concours de faucheuses et de houes à cheval; samedi, ce sera le tour de la Société de Saint-Pol. Puis, viendront prochainement un concours de moissonneuses à Lens, et des essais d'arracheuses de betteraves au mois de septembre,

Le concours du Comice de Béthune, à Bully-Grenay, a parfaitement réussi. Une quarantaine de houes à cheval y ont pris part. On voit à l'empressement que l'on met à se rendre à ces concours, que chacun pressent une espèce de résurrection de la culture de la betterave. La houe semble devenir l'instrument de l'avenir.

LOUIS COMON
Professeur départemental d'agriculture du Pas-de-Calais.

NOUVELLES INVENTIONS AGRICOLES

ANALYSE SOMMAIRE DES DERNIERS BREVETS DÉLIVRÉS

164,138. DARDEL. 6 septembre 1884. *Appareil sasseur épurateur de gruaux et de toutes matières similaires.*—L'appareil est à tamis plan actionné par une bielle, et il est enfermé dans une caisse dont les joints sont à double emboîtement pour supprimer toute évaporation. Deux ventilateurs refoulent de l'air dans la chambre de compression dans laquelle se trouve le tamis; un autre ventilateur aspire l'air dans la chambre d'aspiration et de dépôt placée à la partie supérieure et séparée de la chambre de compression par une cloison munie de fentes ou fenêtres garnies de vannettes dont on règle à volonté l'ouverture. L'appareil agit donc par compression pour empêcher les matières légères et les petits sons de passer à travers le tamis. Toute communication entre la chambre de compression et la chambre d'aspiration au pourtour du tamis est interceptée par des feuilles de caoutchouc ou autre matière flexible qui forme joint sans gêner la marche du tamis.

L'arrivée de l'air comprimé dans la chambre de compression est réglée par une vanne; il pénètre dans les trémies de chute en traversant une grille ou plaque perforée dont les trous sont plus petits au centre qu'aux extrémités, de manière à assurer la régularité du passage.

Ces trémies sont garnies d'aubettes destinées à répartir l'air sur toute la surface du tamis.

Les produits à épurer tombent à l'une des extrémités du tamis par un distributeur automatique qui en provoque la descente régulière en cascade.

164,145. RABIER. 6 septembre 1884. *Genre de machine à battre à plan incliné, dite* « trépigneuse ». — La machine à battre qui fait l'objet de ce brevet est caractérisée surtout par l'emplacement donné aux divers organes; c'est dire qu'un dessin serait indispensable pour en donner un aperçu complet. L'inventeur revendique particulièrement la suppression des pentes fixes et l'équilibrage des deux tables de la machine, grâce à leurs positions respectives et à la disposition, du côté de la plus légère, d'un secoueur qui a l'avantage d'améliorer l'arrangement de la paille dans la machine.

164,163. ASSIÉ. 8 septembre 1884. *Extirpateur dit* « Extirpateur Assié », *destiné principalement à la culture de la vigne, pour ameublir le sol et détruire les mauvaises herbes.* — Cet extirpateur se compose d'un châssis triangulaire formé de deux longerons divergents reliés par quatre traverses. La première et la seconde placées à l'avant, c'est-à-dire le plus près de la pointe du triangle,

portent chacune trois dents semblables, allant à la même profondeur. Les deux dernières portent chacune deux dents plus courtes, recourbées vers l'extérieur; enfin, à l'extrémité de chacun des longerons se trouve une ailette tranchante travaillant le sol sous les souches.

Ce châssis est muni de deux roues à l'arrière, et il est soutenu à l'avant par un avant-train séparé, à attelage réglable, monté sur deux roues, et portant comme une charrue, un coutre et un soc avec versoir.

164,189. Gent. 9 septembre 1884. *Perfectionnements apportés aux procédés de manufacture de la céréaline, un produit obtenu du maïs ou blé de Turquie.* — Les procédés employés dès 1880 par le breveté donnaient lieu, dit-il, à une perte considérable de fécule. Dans son procédé actuel, il nettoie le maïs à sec, puis le traite par la vapeur pour ramollir le germe et la cosse, et le soumet à la mouture entre des cylindres cannelés; il obtient ainsi une farine grossière qu'il tamise et qu'il épluche ensuite mécaniquement pour enlever les germes encore mous. A cet effet, la fécule ramollie par la vapeur est soumise à une pression à chaud entre des cylindres chauffés de manière à la réduire en paillettes unies et sèches; le germe reste mou, et c'est alors qu'on passe à l'éplucheuse. Cette éplucheuse se compose d'un cylindre en bois garni d'un cuir portant des dents très fines comme des dents de carde. Ce cylindre tourne au-dessus du tablier sans fin bien tendu, en toile de coton, par exemple, qui marche avec la même vitesse que lui. Les dents passent entre les grains de fécule, mais prennent les germes encore mous et les enlèvent.

Le tablier sans fin pourrait être remplacé par un rouleau.

164,235. Brampton. 11 septembre 1884. *Perfectionnements apportés aux ronces métalliques pour clôture.* — Le breveté découpe les pointes dans le ruban métallique même qui forme la base de la clôture, sur les bords ou dans le corps du métal, puis les recourbe pour les rendre saillantes. Il fait usage d'une lame plate ou bien d'un fer de section triangulaire ou étoilé.

164,248. Périn. 15 septembre 1884. *Nouveau versoir de charrue.* — Les versoirs ordinaires nécessitent une traction très grande, surtout dans les terres fortes; on rapproche alors le crochet du versoir vers l'étançon de un ou deux trous, mais le *versement* de la terre ne se fait plus bien. Le but que se propose M. Périn est d'éviter l'adhérence sans rapprocher le versoir de l'étançon. A cet effet, au lieu de donner à son versoir la surface gauche continue habituellement employée, il y pratique une série de plis ou redans de 0 m. 03 environ de profondeur et distants de 0 m. 15 par exemple. La terre ne touche donc que les arêtes extérieures de ces gradins et l'adhérence est beaucoup moindre.

Ch. Assi et L. Genès,
Ingénieurs-conseils en matière de brevets d'invention,
36, boulevard Voltaire, Paris.

BIBLIOGRAPHIE AGRICOLE

Les Vignes américaines, leur greffage et leur taille, par M. Félix Sahut, vice-président de la Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault. — Un volume in-18 de 550 pages. — Librairie de Camille Coulet, 5, Grande-Rue, à Montpellier. — Prix : 5 francs.

Tous ceux qui sont au courant de l'histoire de l'invasion du phylloxera en France savent que la découverte de l'insecte a été faite, le 15 juillet 1868, par une Commission de la Société d'agriculture de l'Hérault, composée de MM. Gaston Bazille, Planchon et Félix Sahut. Depuis cette époque déjà lointaine, les deux premiers sont toujours restés au premier rang des lutteurs dans la guerre entreprise pour la défense ou la reconstitution de nos vignobles. Quant à M. Félix Sahut, il parassait s'être retiré de cette étude, désintéressé de l'avenir et spécialisé dans les travaux d'horticulture et d'arboriculture qui ont fait universellement connaître son nom. Il n'en était rien. Depuis le premier jour, M. Sahut n'a pas cessé de suivre la question de la défense et de la reconstitution des vignes, il a accumulé observations sur observations, et aujourd'hui il nous donne le fruit de ses études et de ses recherches.

M. Sahut est un esprit prudent, mais c'est aussi un esprit original, dans le meilleur sens du mot qu'on détourne parfois de son sens;

il ne suit pas les sentiers battus, il réfléchit beaucoup avant de se prononcer. Ce qui fait que, sur un certain nombre de points, il n'est pas toujours d'accord avec la plupart des viticulteurs méridionaux. Nous n'avons pas qualité pour juger le débat, mais vraiment nous sommes effrayé lorsque nous voyons les réticences, les hésitations d'un arboriculteur aussi émérite que M. Sahut, lorsqu'il s'agit de la durée de certaines greffes de vignes.

Mais ce qui nous console, c'est lorsque nous voyons un auteur qui affirme qu'on ne saurait apporter trop de prudence dans ses affirmations, ni se prémunir assez soigneusement contre tout entraînement irréfléchi, entrer dans des détails précis sur la description des très nombreuses variétés de vignes américaines aujourd'hui connues, indiquer les procédés de greffe et de taille qui conviennent le mieux suivant les circonstances, enregistrer les succès acquis. Quant on lit la première partie de son livre, on se désespère; quand on étudie la seconde, on se rassure.

M. Sahut a donc eu raison de mettre comme sous-titre à son livre : « Etude raisonnée de la possibilité de reconstituer les vignobles et des moyens de défense pour les conserver. » L'ouvrage est divisé en quatre parties : description des vignes américaines, greffage, taille, moyens de défense. Les trois premiers sont les plus étendus, et c'était justice. Nous signalerons spécialement les considérations sur la taille; il y a là beaucoup d'observations peu connues. En résumé, le travail de M. Sahut est un de ceux qui s'imposent aujourd'hui à l'étude des viticulteurs atteints par le phylloxera. HENRY SAGNIER.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES (27 JUIN 1885).

I. — *Situation générale.*

La situation n'a pas changé depuis huit jours. Les marchés aux céréales sont toujours peu animés avec tendance à la baisse. Dans le Midi, on récolte les orges et les avoines. Les transactions sur les sucres seules ont offert un peu d'animation.

II. — *Les blés et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

		Blé	Seigle.	Orge	Avoine.
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algérie.	Alger { blé tendre..	»	»	»	»
	Alger { blé dur....	17.50	»	10.75	»
Angleterre.	Londres	20.00	»	15.90	18.60
Belgique.	Anvers............	19.25	18.50	22.25	20.00
—	Bruxelles	20.75	16.75	»	16.75
—	Liège.............	20.25	17.00	19.50	18.50
—	Namur............	20.25	16.00	20.00	17.50
Luxembourg.	Luxembourg.......	24.00	21.35	23.05	18.50
Pays-Bas,	Amsterdam.........	19.00	15.35	»	»
Alsace-Lorraine.	Colmar	25.00	20.00	20.00	21.25
—	Mulhouse..........	23.60	20.25	»	20.25
—	Metz..............	24.85	19.25	23.25	21.50
Allemagne.	Berlin............	21.50	18.25	»	»
—	Cologne...........	22.50	18.75	»	»
—	Hambourg.........	21.60	16.00	»	»
Suisse.	Genève...........	23.25	»	»	22.50
Italie.	Milan............	24.00	16.50	»	19.50
Espagne.	Barcelone.........	28.50	»	»	»
Autriche.	Vienne...........	18.90	»	»	»
Hongrie	Budapest..........	20.70	14.10	13.50	13.60
Russie.	Saint-Pétersbourg..	16.60	13.00	»	12.00
Etats-Unis.	New-York.........	18.90	»	»	»

1re RÉGION — **NORD-OUEST.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Caen	23.90	»	19.20	25.00
— Condé-sur-Noireau	23.25	18.65	20.00	24.00
— Bayeux	24.35	»	18.80	23.20
C.-du-Nord. Tréguier	21.25	»	16.00	17.50
— Lannion	21.50	»	16.25	17.50
— Pontrieux	20.25	15.50	16.25	17.50
Finistère. Morlaix	20.25	»	14.00	16.00
Ille-et-Vilaine. Rennes	20.50	»	17.00	18.00
Manche. Cherbourg	24.45	»	21.45	»
— Saint-Lô	26.50	»	17.70	27.40
— Avranches	23.35	»	18.45	24.00
Mayenne. Evron	21.25	»	»	20.25
— Mayenne	21.50	»	16.55	22.00
Morbihan. Hennebont	20.60	16.00	»	21.00
Orne. Vimoutiers	22.00	»	»	23.50
— Bellême	23.00	»	17.25	20.75
Sarthe. Le Mans	21.50	15.75	17.00	21.75
— Beaumont	22.75	»	17.00	»
Prix moyens	22.34	16.48	17.53	21.21

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Laon	22.00	16.50	18.00	18.75
— Villers-Cotterets	22.50	16.50	»	18.50
— La Fère	21.60	16.00	»	18.00
Eure. Evreux	21.50	14.65	16.55	18.00
— Pacy	21.25	14.00	18.00	19 40
— Gisors	22.00	16.00	20.00	21.50
Eure-et-Loir. Chartres	21.50	»	17.70	19.20
— Auneau	21.90	16.00	18.45	18.65
— La Ferté-Vidame	23.70	»	18.60	18.75
Nord. Cambrai	22.10	17.00	16.90	16.25
— Lille	22.60	14.75	17.25	19.50
— Bourbourg	21.50	17.75	17.70	18.75
Oise. Beauvais	21.50	16.00	15.00	17.50
— Clermont	20.75	15.80	16.25	17.20
— Compiègne	21.85	14.00	17.00	23.40
Pas-de-Calais. Arras	21.25	17.00	18.45	16.25
— Bapaume	21.40	»	16.90	14.50
Seine. Paris	22.10	17.10	20.25	20.10
S.-et-Oise. Versailles	22.50	16.50	19.50	20.75
— Etampes	21.65	16.50	»	18.25
— Mantes	22.30	16.30	19.50	20.00
S.-et-Marne. Meaux	22.25	16.75	»	19.50
— Montereau	22.10	16.00	»	19.50
— Coulommiers	22.00	»	»	20.25
Seine-Infér. Rouen	22.50	16.00	19.65	24.40
— Fécamp	22.10	14.00	»	22.50
— Pavilly	23.05	14.50	20.00	20.35
Somme. Amiens	22.50	»	»	22.25
— Doullens	22.50	15.35	16.15	15.00
— Roye	20.00	14.00	»	16.00
Prix moyens	21.95	16.00	17.99	19.13

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes Sedan	23.75	»	21.25	20.75
— Charleville	24.50	16.50	20.50	22.00
— Rethel	22.50	15.00	19.50	20.00
Aube. Troyes	21.90	14.75	18.50	18.00
— Méry-sur-Seine	20.40	15.00	18.25	17.65
— Bar-sur-Aube	21.50	»	18.00	19.25
Marne. Châlons	21.75	17.25	19.25	18.50
— Sézanne	21.50	15.50	18.50	19.25
— Reims	22.25	16.25	19.00	19.50
Hte-Marne. Chaumont	22.25	16.00	»	17.25
— Langres	22.00	16.00	»	16.75
Meurthe-et-Mos. Nancy	23.00	17.50	19.50	19.50
— Toul	22.50	17.00	20.00	17.50
Meuse. Bar-le-Duc	22.10	16.75	18.25	18.50
— Verdun	23.00	17.75	19.50	18.75
Hte-Saône. Gray	21.10	15.10	16.10	14.40
Vosges. Epinal	23.50	16.50	»	18.50
— Mirecourt	23.00	16.00	»	18.00
Prix moyens	22.37	16.18	16.60	18.56

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême	21.70	17.35	»	19.75
— Barbezieux	24.00	»	»	16.00
Charente-Inf. Marans	21.40	»	17.50	20.00
Deux-Sèvres. Niort	19.80	»	»	18.50
— Thenezay	22.55	16.65	16.15	22.00
Indre-et-Loire. Tours	21.85	14.35	17.75	19.00
— Bléré	21.10	15.65	19.20	21.00
— Châteaurenault	21.90	18.50	17.45	19.45
Loire-Infér. Nantes	20.40	15.85	»	19.00
M.-et-Loire. Saumur	21.20	»	»	21.25
Vendée. Luçon	21.00	»	15.40	22.00
Vienne. Loudun	21.10	15.00	17.70	22.25
— Poitiers	21.40	16.00	18.80	18.25
Haute-Vienne. Limoges	23.40	17.35	16.90	22.00
Prix moyens	21.61	16.30	17.43	20.03

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Moulins	22.50	16.00	18.00	19.10
— Montluçon	20.45	19.00	18.45	20.00
Cher. Bourges	22.00	16.50	18.50	18.50
— Sancerre	21.50	»	17.50	18.60
— Saint-Amand	21.20	»	14.90	18.50
Creuse. Aubusson	21.40	18.00	»	21.50
Indre. Châteauroux	21.25	17.50	18.75	19.25
— Issoudun	22.25	17.00	»	18.00
— Valençay	22.10	16.00	20.00	19.00
Loiret. Orléans	22.30	16.80	18.00	20.00
— Montargis	22.25	16.00	18.50	19.00
— Courtenay	21.65	16.10	18.75	19.50
Loir-et-Cher Blois	22.25	17.15	18.80	20.80
— Montoire	21.30	17.00	18.80	17.00
— Romorantin	22.70	16.10	20.00	20.00
Nièvre. Nevers	22.90	16.65	»	21.50
— La Charité	22.00	16.65	18.00	17.50
— Prémery	21.75	»	18.00	21.50
Yonne. Sens	22.35	16.10	18.50	19.50
— St-Florentin	22.30	»	20.00	20.00
Prix moyens	21.92	16.78	18.44	19.44

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	22.60	17.35	14.60	18.40
— Saint-Laurent-lès-Mâcon	23.20	15.80	»	18.65
Côte-d'Or. Dijon	22.40	16.00	20.00	17.25
Doubs. Besançon	23.20	»	17.00	18.50
Isère. Bourgoin	21.75	15.75	17.00	18.25
— St.-Marcellin	23.00	16.00	18.45	19.00
Jura. Dôle	22.00	16.25	18.00	18.25
Loire. Roanne	22.50	»	»	19.00
— Firminy	22.50	18.25	»	20.50
P.-de-Dôme. Riom	21.50	17.00	17.70	19.50
Rhône. Lyon	22.50	16.25	18.00	19.25
Saône-et-Loire. Châlon	23.00	16.50	17.50	21.00
— Autun	21.10	16.85	18.80	21.50
Savoie. Chambéry	24.00	»	»	20.00
Hte-Savoie. Annecy	22.50	15.25	»	18.50
Prix moyens	22.51	16.44	17.71	19.17

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège Foix	22.75	17.35	»	20.00
— Pamiers	21.75	16.45	»	24.50
Dordogne. Périgueux	21.00	18.50	»	19.50
Hte-Garonne. Toulouse	21.00	17.00	14.15	22.20
— St-Gaudens	24.00	17.35	»	25.00
Gers. Condom	24.35	»	»	»
— Eauze	24.50	»	»	24.00
— Mirande	21.40	»	»	23.20
Gironde. Bordeaux	22.50	17.75	»	21.00
— Lesparre	23.40	17.35	»	»
Landes. Dax	24.50	»	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	22.20	20.00	»	22.00
— Nérac	23.60	»	»	»
B.-Pyrénées. Bayonne	23.50	»	»	»
Htes-Pyrénées. Tarbes	23.50	19.00	»	»
Prix moyens	22.93	17.86	14.15	22.27

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Castelnaudary	24.35	16.65	16.90	23.00
— Carcassonne	23.25	17.35	16.15	23.50
Aveyron. Rodez	20.80	18.10	»	18.80
Cantal. Mauriac	23.80	15.25	»	20.35
Corrèze. Tulle	23.25	18.00	16.15	20.00
Hérault. Béziers	22.50	18.00	16.15	22.50
— Montpellier	24.35	»	13.85	21.25
Lot. Cahors	23.50	18.70	»	16.25
Lozère. Mende	21.00	17.00	17.70	19.60
Pyrénées.-Or. Perpignan	24.35	17.80	22.00	24.40
Tarn. Lavaur	23.50	»	»	23.00
Tarn-et-Gar. Montauban	23.45	18.00	16.55	22.50
Prix moyens	23.18	17.49	16.93	21.26

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	24.25	»	»	22.50
Hautes-Alpes. Gap	24.50	»	»	20.00
Alpes-Maritimes. Nice	24.75	»	»	22.50
Ardèche. Privas	23.55	17.70	17.00	19.60
B.-du-Rhône. Arles	24.00	»	16.00	21.00
Drôme. Romans	22.75	17.50	»	20.50
Gard. Alais	26.00	»	»	22.00
Haute-Loire. Brioude	22.10	18.35	16.90	17.50
Var. Draguignan	24.00	»	»	20.00
Vaucluse. Orange	22.50	»	»	»
Prix moyens	23.84	17.85	16.65	20.62
Moy. de toute la France	22.52	16.82	17.06	20.19
— de la semaine précéd.	22.62	16.63	17.62	20.15
Sur la semaine précédente... hausse	»	0.19	»	0.04
baisse	0.10	»	0.56	»

Blés. — Les transactions sont toujours restreintes sur le marché de Paris. La culture s'occupe de la fenaison; la meunerie ne montre aucun empressement aux achats; les cours se soutiennent, mais avec lourdeur. A la halle du 24 juin, les blés de mouture du rayon étaient cotés de 21 fr. 25 à 23 fr. 95 les 100 kilog.; Les blés de commerce se vendaient : livrables juin et juillet, 23 fr. 25; juillet-août, 23 fr. 50 à 23 fr. 75; quatre derniers mois, 24 fr. 50. En blés exotiques les transactions sont calmes, aux prix de 23 fr. 40 à 29 fr. 85 pour les Australie, et 21 fr. 25 pour les Saxonska, à *Rouen* et à *Dunkerque.* — A *Marseille,* la situation est calme, sans changement sur les prix de la semaine dernière. — A *Londres,* les prix des blés exotiques varient de 19 fr. 82 à 20 fr., suivant provenance. Sur les marchés de l'intérieur de l'Angleterre, la tendance est ferme, et l'on signale une nouvelle hausse.

Farines. — La meunerie a baissé ses prix de 1 fr. par sac. On cotait le 24 juin, marque de Corbeil, 50 fr.; autres marques 46 à 53 fr. le sac de 159 kilog.. Sur les farines de commerce, on constate également de la baisse. On cotait à la halle : *farines neuf marques* : juin 46 fr. à 46 fr. 25; juillet, 47 fr. à 47 fr. 50; juillet-août, 47 fr. 25 à 47 fr. 50 le sac de 159 kilog. toile ou 157 kilog. nets.

Seigles. — Le nouveau tarif qui élève les droits de douane sur les seigles français en Allemagne vient d'être mis en vigueur. L'exportation est donc plus restreinte, et par suite les cours tendent à fléchir. On offre à la halle des seigles nouveaux à 16 fr. à 16 fr. 50 et même 16 fr. 25 les 100 kilog. Les anciens se payent encore 16 75 à 17 fr. — La farine de seigle est toujours cotée de 22 à 24 fr.

Orges. — Cours nominaux de 18 à 20 fr. suivant qualité et provenance. — Les cours des escourgeons sont également nominaux 19 à 20 fr. pour les vieux; on parle du prix de 19 fr. pour les nouveaux.

Avoines. — La demande est assez active sur le marché pour les avoines indigènes, qui se payent 17 fr. 50 à 21 fr. suivant couleur et provenance. — Les avoines étrangères sont tenues de 19 fr. 25 à 19 fr. 50 les 100 kilog. pour les noirs de Suède et 18 fr. 50 pour celles de Libau.

Sarrasins. — Les prix ont baissé depuis huit jours. On paye les provenances de Bretagne, 18 fr. 75 à 19 fr. les 100 kilog.; les Limoges, 18 fr. 75 et les Bourgogne, 18 fr. 50.

Issues. — Demande presque nulle. Cours nominaux sans changements.

III. — *Fourrages et graines fourragères.*

Fourrages. — Le rendement des fourrages est satisfaisant dans le rayon de Paris. Les marchés sont ordinairement approvisionnés; les prix se soutiennent comme suit : foin, 49 à 53 fr.; luzerne, 47 à 52 fr.; paille de blé et de seigle, 31 à 35 fr.; paille d'avoine, 23 à 28 fr. — Sur wagon, les pailles ont un assez bon placement, mais les foins et luzernes sont sans demandes. On cote : foin, 33 à 42 fr.; luzerne, 34 à 42 fr.; paille de blé, 23 à 26 fr.; paille de seigle, 26 à 28 fr; paille d'avoine, 18 à 20 fr. — Le tout par 100 bottes de 5 kilog. — A Lyon, on paye, foin, 8 fr. 50 à 9 fr. 50 les 100 kilog.; luzerne nouvelle, 6 fr. 75 à 7 fr. 25; vieille, 8 fr. 50 à 9 fr.; foin, 8 fr. 50 à 51 fr.; foin de Bourgogne, de 12 fr. 50 à 13 fr.; paille, 7 à 7 fr. 50; regain, 6 fr. — A Nancy, les bons foins se vendent de 38 à 41 fr. les 500 kilog.; pailles, 23 à 28 fr.

Graines fourragères. — A Paris, les graines de trèfle nouvelles sont offertes à 50 fr. les 100 kilog., mais avec des affaires très restreintes; les graines vieilles sont tenues de 30 à 35 fr. suivant qualité. — A Lyon, les graines de luzerne de Provence valent 125 à 145 fr.; les vesces, 21 fr. 50 à 24 fr.; le sainfoin à une coupe, 25 à 36 fr.; celui à deux coupes, 38 à 40 fr., le tout aux 100 kilog.

IV. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

Vins. — Les affaires dans les vignobles sont très calmes en ce moment. Dans le Midi, toute l'activité est concentrée sur les reventes qui s'effectuent toujours dans de bonnes conditions. Dans le Bordelais, les vins ordinaires donnent seuls lieu à quelques transactions, à des prix, il est vrai, sensiblement réduits; des chais paysans de bas Médoc se sont vendus de 300 à 390 fr. le tonneau et des chais bourgeois, de 400 à 500 fr.; on signale aussi des ventes de bons artisans de toutes les années, de 1,050 fr. à 2,000 fr. En Bourgogne, les petits vins restant s'écoulent lentement sans hausse; on en demande de 70 à 90 fr. la pièce. A Dijon, les beaux vins de 1884 sont épuisés; on cote : coteaux, 95 fr.; arrière-côte, 75 fr., plaine, 55 fr. En Algérie, la vigne est dans un bel état de préparation; mais les

derniers orages et des invasions de sauterelles ont causé de grands dégâts. Voici les derniers cours établis : Alger, montrgne, 20 à 28 fr. l'hectolitre; plaine, 15 à 22 fr.; Oran, Narbonne et montagne, 26 à 34 fr.; Constantine, 20 à 25 fr.; plaine, 10 à 15 fr.

Spiritueux. — Les fluctuations du marché ont été insignifiantes pendant la semaine qui vient de s'écouler. On cotait à Paris, le 23 juin : trois-six fin du nord 90 degrés disponible et courant du mois 47 fr. 50 l'hectolitre; livrable juillet et août, 48 fr. à 48 fr. 50; quatre derniers mois 50 à 50 fr. 25. — A Lille la hausse s'est maintenue et les cours se sont nivelés avec ceux de Paris; l'alcool de mélasse indigène est tenu à 47 fr. 50. — A Bordeaux, les trois six du Nord sont fermes à 54 fr. — Sur toutes les autres places du Midi, les prix sont les mêmes pour les trois-six bon goût et les marcs.

Matières de tartre. — On cote à Bordeaux : tartre brut 70 degrés 2 fr. 25 à 2 fr. 50 le degré; 60 degrés 2 fr. 45 à 2 fr. 50; lies 2 fr. 10 à 2 fr. 15; tablettes blanches, 220 à 230 fr. les 100 kilog.; tablettes rouges, 210 à 215 fr.; crème de tartre blanc, 300 fr.

V. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules — Houblons.*

Sucres. — Le marché a été assez animé cette semaine, et il s'est tarité d'importantes affaires; mais les cours ne se sont pas soutenus et la tendance actuelle est plutôt lourde. On cotait à Paris, le 23 juin : sucres roux 88 degrés disponibles, 46 fr. 25 à 46 fr. 50 les 100 kilog.; sucres blancs 99 degrés, 48 fr. sucres blancs nº 3, courant du mois, 48 fr. 75; juillet et août, 49 à 49 fr. 25; quatre mois d'octobre, 52 à 52 fr. 25. — Pour les sucres raffinés, on cote 108 à à 1C9 fr. 50 pour la consommation et 52 fr. 50 à 55 fr. pour l'exportation, avec des affaires soutenues pour l'intérieur. — Le stock de l'entrepôt réel à Paris était le 22 juin, de 1,115,929 quintaux. — A Lille, les sucres roux 88 degrés valent 46 fr. 50 à 47 fr. les 100 kilog.; à Valenciennes 45 fr. 75.

Houblons. — Les avis de la récolte prochaine sont en général favorables. Les détenteurs livrent volontiers leurs stocks, mais les prix ne changent pas. A Dijon, les 1884 valent de 55 à 60 fr. les 100 kilog. ; les houblons à livrer sur la campagne prochaine se tiennent de 100 à 110 fr.

VI. — *Matières résineuses et textiles.*

Laines. — La grande foire de Bourges du 21 juin a vu des acheteurs assez nombreux; on a payé de très bonnes laines de 1 fr. à 1 fr. 10 le kilog. — Dans l'Indre, les derniers marchés ont donné les prix de 1 fr. à 1 fr. 20; dans le Cher, de 1 fr. 10 à 1 fr. 20; dans la Somme, de 1 fr. 05 à 1 fr. 10. A Arles, la campagne est terminée et, comme partout ailleurs, on se plaint du résultat, qui a été plus que médiocre.

VII. — *Tourteaux. — Noirs. — Engrais.*

Tourteaux. — On cote à Marseille par 100 kilog. : lin pur, 17 fr. 25 ; arachide décortiquée, 12 fr. 25; en coque, 7 fr. 75; sésame blanc du Levant, 12 fr.; sésame de l'Inde, pour engrais, 10 fr.; cocotier pour vaches laitières, 9 fr.; colza du Danube, 10 fr.; œillette exotique, 9 fr. 75; palmiste, 8 fr. 25; ricin, 8 fr.; ravison, 9 fr. 50. — A Rouen, les tourteaux de colza sont descendus à 12 fr. 50 les 100 kilog.

Noirs. — A Valenciennes, le noir neuf animal en grain est coté 33 à 36 fr. les 100 kilog.; le noir vieux grain, 10 à 12 fr.; le noir d'engrais, 2 à 8 fr.

VIII. — *Chevaux. — Bétail. — Viande.*

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette du jeudi 18 au mardi 23 juin :

		Vendus			Poids moyen des	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 22 juin 1885			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	4 quartiers. kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs..........	4,788	2,973	1,342	4,315	350	1.66	1.50	1.34	1.49
Vaches.........	1,323	733	422	1,155	241	1.60	1.40	1.22	1.37
Taureaux.......	271	295	45	340	289	1.36	1.26	1.16	1.25
Veaux..........	3,725	2,396	1,125	3,521	79	2.00	1.80	1.50	1.80
Moutons........	36,713	23,777	9,667	33,444	19	1.90	1.70	1.50	1.70
Porcs gras.....	6,891	3,070	3,644	6,714	81	1.48	1.44	1.36	1.38

Les arrivages de la semaine se décomposent ainsi :

Bœufs. — Aisne, 89; Aube, 10; Aveyron, 12; Belfort, 18; Calvados, 221; Charente, 212, Charente-Inférieure, 220; Cher, 30; Côte-d'Or, 25; Côtes-du-Nord, 180; Creuse, 6; Deux-Sèvres, 93; Dordogne, 71; Eure-et-Loir, 3; Finistère, 105; Ille-et-Vilaine, 18; Loire, 70; Loire-Inférieure-314; Loiret, 3; Lot, 12; Maine-et-Loire, 1,576; Morbihan, 26; Nièvre, 177; Oise, 29; Orne, 20; Puy

de-Dôme, 38; Saône-et-Loire, 558; Haute-Saône, 23; Seine-et-Marne, 3; Vendée, 539; Haute-Vienne, 4; Vosges, 9; Yonne, 6; Italie, 23; Sardaigne, 24.

Vaches. —Aisne, 2; Allier, 10; Aube, 26; Belfort, 166; Calvados, 52; Charente, 35; Charente-Inférieure, 48; Côte-d'Or; 38; Côtes-du-Nord, 4; Creuse, 15; Doubs, 20; Eure, 10; Eure-et-Loire, 11; Gironde, 26; Loire-Inférieure, 24; Loiret, 6; Maine-et-Loire, 308; Haute-Marne, 2; Nièvre, 107; Oise, 2; Puy-de-Dôme, 12; Saône-et-Loire, 65; Sarthe, 5; Seine, 71; Seine-Inférieure, 13; Seine-et-Marne, 18; Seine-et-Oise, 33; Tarn-et-Garonne, 24; Vendée, 24; Haute-Vienne, 11; Vosges, 3; Yonne, 37; Suisse, 44.

Taureaux. — Aisne, 2; Allier, 10; Aube, 21; Calvados, 18; Charente-Inférieure, 3; Cher, 3; Côtes-du-Nord, 12; Doubs, 2; Eure, 4; Eure-et Loir, 16; Ille-et-Vilaine, 3 Indre-et-Loire, 5; Loire-Inférieure, 21; Loir-et-Cher, 5; Loiret, 7; Maine-et-Loire, 99; Marne, 3; Haute-Marne, 9; Nièvre, 15; Oise, 4; Orne, 4; Saône-et-Loire, 10; Haute-Saône, 8; Sarthe, 10; Seine-Inférieure, 5; Seine-et-Marne, 14; Seine-et-Oise, 17; Tarn-et-Garonne, 3; Vendée, 7; Yonne, 10; Suisse, 4.

Veaux. — Aube, 248; Calvados, 24; Eure, 315; Eure-et-Loir, 425; Haute-Garonne, 12; Loiret, 264; Marne, 139; Morbihan, 21; Oise, 32; Pas-de-Calais, 29; Puy-de-Dôme, 124; Sarthe, 343; Seine-Inférieure, 324; Seine-et-Marne, 285; Yonne, 114; Hollande, 33.

Moutons. — Aisne, 926; Allier, 662; Aube, 755; Aveyron, 225; Cantal, 1,109; Charente, 98; Cher, 88; Corrèze, 88; Côte-d'Or, 127; Creuse, 836; Deux-Sèvres, 136, Dordogne, 231; Eure-et-Loir, 253; Indre, 1,133; Loiret, 82; Lot, 461; Lot-et-Garonne, 258, Maine-et-Loire, 463; Marne, 252; Nièvre, 1,675; Puy-de-Dôme, 80; Saône-et-Loire; 140; Seine, 55; Seine-et-Marne, 1,072; Seine-et-Oise, 667; Haute-Vienne, 152; Yonne, 62; Afrique, 9,016; Allemagne, 3,835; Hongrie, 3,420; Italie, 880; Prusse, 9,644.

Porcs. — Allier, 253; Calvados, 67; Charente, 170; Charente-Inférieure, 56; Cher, 70; Corrèze, 35; Côte-d'Or, 64; Côtes-du-Nord, 213; Creuse, 166; Deux-Sèvres, 659; Eure-et-Loir, 22; Ille-et-Vilaine, 394; Indre, 297; Indre-et-Loire, 131; Jura, 30; Loire-Inférieure, 275; Loir-et-Cher, 139; Maine-et-Loire, 677; Manche, 200; Mayenne, 81; Meuse, 38; Puy-de-Dôme, 256; Rhône, 86; Saône-et-Loire, 33; Haute-Saône, 113; Sarthe, 936; Seine, 18; Seine-Inférieure, 46; Vendée, 912. Vienne, 233; Vosges; 177; Yonne, 28.

Les arrivages et les ventes ont été inférieurs à ceux de la semaine dernière, pour les bœufs, les veaux et les moutons; les prix ont été supérieurs, surtout celui des moutons, qui a augmenté de 0 fr. 14 par kilog.

Viande à la criée. — Il a été vendu à la halle de Paris, du 15 au 21 juin :

		Prix du kilog. le 21 juin 1885.										
	kilog.	1re qual.			2e qual.			3e qual.		Choix.		Basse boucherie.	
Bœuf ou vache..	186,446	1.88 à 2.06		1.32 à 1.86		1.06 à 1.30		1.40 à 3.16		0.10 à 0.50	
Veau...........	218,822	1.88	2.14	1.48	1.86	1.16	1.46	»	»	»	»
Mouton	86,661	1.58	1.80	1.22	1.56	1.00	1.20	1.36	3.80	»	»
Porc...........	33,807	Porc frais.....		1.10 à 1.54; salé, 1.44.							
	527,736	Soit par jour.. 75,391 kilog.									

Les ventes ont été de 14,000 kilog. par jour inférieures à celles de la semaine précédente; les prix ont été également plus bas, sauf pour le veau.

IX. — *Résumé.*

En résumé, les cours des céréales ont une certaine tendance à la faiblesse; mais ceux des autres denrées se soutiennent. La campagne des laines, qui tire à sa fin, aura été généralement mauvaise. A. Remy.

MARCHÉS DE LA VILLETTE DU 25 JUIN

I. — *Cours de la viande à l'abattoir* (*par* 50 *kilog.*)

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 73 à 75 fr. ; 2e, 65 à 70 fr. Poids vif, 51 à 55 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons.		
1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.
78	72	65	100	90	75	90	80	70

II. — *Marchés du bétail sur pied.*

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyens général. kil.	Cours officiels. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		Cours des commissionnaires en bestiaux. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.
Bœufs.......	2.033	233	354	1.62	1.48	1.32	1.24	1.66	1.60	1.46	1.30	1.22 à 1.64
Vaches......	419	65	242	1.58	1.38	1.20	1.10	1.62	1.56	1.36	1.18	1.08 1.60
Taureaux....	189	20	392	1.36	1.26	1.12	1.08	1.40	1.34	1.24	1.10	1.06 1.38
Veaux.......	1.668	295	79	1.90	1.70	1.40	1.30	2.10	»	»	»	»
Moutons.....	15.916	1.063	19	1.92	1.74	1.50	1.40	2.00	»	»	»	»
Porcs gras...	4.221	47	82	1.50	1.46	1.40	1.30	1.54	»	»	»	»
maigres...		»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Vente mauvaise sur le gros bétail et sur les veaux, bonne sur les moutons et les porcs.

Le Gérant : A. Bouché.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES AUTEURS

DU PREMIER VOLUME DE 1885

TABLE ALPHABÉTIQUE DES GRAVURES NOIRES

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES

FIN DE LA TABLE DU PREMIER VOLUME DE 1885.





